

ESTRATEGIAS DE APOYO A LA INNOVACIÓN SOCIAL

EL itdUPM COMO ESPACIO PARA LA INNOVACIÓN SOCIAL
DE BASE TECNOLÓGICA

SARA ROMERO MUÑOZ
TUTOR: CARLOS MATAIX ALDEANUEVA

MARZO 2015



Centro de
Innovación en
Tecnología
para el
Desarrollo Humano



POLITÉCNICA



Sara Romero Muñoz - sara.romero@upm.es

Carlos Matatix - carlos.mataix@upm.es

Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano (itdUPM), Universidad Politécnica de Madrid, España.

Para citar este documento: **Romero, S., Mataix, C.**, 2015: "Estrategias de apoyo a la innovación social. El itdUPM como espacio para la innovación social de base tecnológica". Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano (itdUPM), Universidad Politécnica de Madrid, España.

Maquetación: Sara Romero Muñoz

5	RESUMEN EJECUTIVO. “EXECUTIVE SUMMARY”
6	MOTIVACIÓN Y AGRADECIMIENTOS
7 - 8	OBJETIVO Y MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN Objetivo de la investigación Método de investigación
9 - 13	SECCIÓN 1. DEFINICIÓN Y CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN SOCIAL 1.1. Definición de la innovación social 1.2. Contexto de la innovación social 1.2.1. Límites ecológicos del planeta. ¿Se puede crecer indefinidamente? 1.2.2. Revolución tecnológica. Un mundo conectado e interdependiente 1.2.3. “El mundo que queremos”. Convergencia de objetivos hacia la sostenibilidad
13 - 23	SECCIÓN 2. TRAYECTORIAS DE INNOVACIÓN: “TOP-DOWN” Y “BOTTOM-UP” 2.1. Trayectoria “Top-down”. Algunas iniciativas políticas y empresariales sobre innovación social 2.1.1. “The road to dignity by 2030”: Banco de Tecnologías de Naciones Unidas 2.1.2. Estrategia Europa 2020: “Unión por la innovación” 2.1.3. Unidades de Innovación Social de Gobiernos Nacionales 2.1.4. ¿Transformación “verde”? Sector empresarial 2.2. Trayectoria “Bottom-up”. Un nuevo contexto emergente 2.2.1. Innovación y emprendimiento social 2.2.2. Prácticas colaborativas e acción colectiva 2.2.3. De Sistemas Centralizados a Sistemas Distribuidos 2.2.4. “Grassroots innovation” como movimiento social 2.3. Conclusión. Innovación social ¿“Top-down” o “bottom-up”?
24 - 29	SECCIÓN 3. CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN SOCIAL
30 - 36	SECCIÓN 4. ESTRATEGIAS DE APOYO A LA INNOVACIÓN SOCIAL. TIPOLOGÍA 4.1. El rol del intermediario: Conectores en el proceso de transformación. 4.2. Tipología de estrategias de apoyo a la innovación social
37 - 48	SECCIÓN 5. APLICACIONES Y RECOMENDACIONES PARA EL itdUPM A. Investigación en innovación social B. Gestión del conocimiento C. Factores estratégicos transversales
49	CONCLUSIONES
50 - 51	BIBLIOGRAFÍA
52 - 56	ANEXO

FIGURAS

- » Figura 1. Proceso de trabajo de la presente investigación. Elaboración propia.
- » Figura 2. Mapa mental del estado del arte. Elaboración propia
- » Figura 3. Nube de tags sobre lo que sugiere la palabra “innovación social” (tomado de Comisión Europea, 2012).
- » Figura 4. Gráfico de posición de países según el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y la Huella Ecológica de “Global Footprint Network” (tomado de “Global Footprint Network”, 2009).
- » Figura 5. Gráfico de perspectiva multi-nivel de transiciones de innovación (modificado de Geels F. W. (2002) y Smith, A.).
- » Figura 6. Mapeo “Gov Innovation Labs” (tomado de la Red “Design for Social Innovation and Sustainability”, 2013).
- » Figura 7. Gráfico de empresas con orientación sostenible (tomado de CIEMAT, 2014).
- » Figura 8. Gráfico comparativo de emprendimientos sociales y emprendimientos “comerciales” por regiones (tomado de “Global Report 2014. Global Entrepreneurship monitor”, 2014).
- » Figura 9. Tipos de innovación (tomado de Smith, A., 2014).
- » Figura 10. Proceso de innovación social (tomado de The Young Foundation, The Lab and NESTA, 2010).
- » Figura 11. Gráfico de perspectiva multi-nivel de transiciones de innovación (modificado de Geels F. W. (2002) y Smith, A.).
- » Figura 12. Enfoques de innovación en las instituciones de innovación tradicionales y el movimiento “grassroots innovation” (tomado de Smith, A., Fressoli, M., Thomas, H., 2012).
- » Figura 13. Actividades para el proceso de gestación e implementación de la innovación social (tomado de Innobasque, 2010).
- » Figura 14. Guía de focos activos de innovación social (tomado de Buckland, H., Murillo, D., 2013).
- » Figura 15. Ejes funcionales del itdUPM (tomado de Moreno Serna, J, 2014).
- » Figura 16. Modelos de investigación (tomado de Innobasque, 2010).

TABLAS

- » Tabla 1. “Visitas de campo” realizadas durante el proceso de la presente investigación. Elaboración propia.
- » Tabla 2. Clasificación de organizaciones referentes en innovación social. Elaboración propia.

RESUMEN EJECUTIVO

“EXECUTIVE SUMMARY”

El contexto actual de crisis financiera, ambiental y social parece estar reflejando una crisis del sistema vigente. La revolución tecnológica, los movimientos sociales que reaccionan frente a la persistencia de desigualdades, la explotación de recursos naturales hasta sus límites ecológicos o los cambios políticos son signos de que el modelo de vida contemporáneo provoca visiones y prácticas no sostenibles.

En este escenario, la innovación social está emergiendo como potencial motor de generación de alternativas que responden de una forma más eficiente a las demandas sociales. Nuevos modelos de provisión de servicios básicos a poblaciones vulnerables, uso y aplicación de los últimos avances científicos y tecnológicos, o emprendimientos sociales inspiradores son sólo algunos ejemplos de estas respuestas innovadoras.

Diversas organizaciones están realizando esfuerzos para apoyar y promocionar este tipo de iniciativas innovadoras que, en muchos de los casos, emergen desde la ciudadanía y están expresando alternativas interesantes al modelo de producción y consumo globalizado.

El gran reto que supone el necesario cambio social y estructural está en dilucidar cómo avanzar hacia un modelo de desarrollo más sostenible, que reduzca las desigualdades, respete los límites ecológicos del planeta y promueva avances científicos y tecnológicos que amplíen las capacidades de la sociedad.

The current financial, environmental and social crisis seems to reflect a crisis of the existing system. The technological revolution, social movements reacting to the persistence of inequality, exploitation of natural resources towards its ecological limits or political changes are signs that the model of contemporary life provokes visions and unsustainable practices.

In this scenario, social innovation is emerging as a potential alternative generation engine that respond in a more efficient way to social demands. New models of provision of basic services to vulnerable populations, use and application of the latest scientific and technological advances, or inspiring social entrepreneurship are just some examples of these innovative responses.

Several organizations are making efforts to support and promote these type of initiatives which, in many cases, emerging from the public and are expressing interesting alternatives to the model of globalized production and consumption.

The great challenge of the necessary social and structural change is in figuring out how to move towards a more sustainable pattern of development that reduces inequalities, respecting the ecological limits of the planet and promote scientific and technological advances that extend the capabilities of society.

MOTIVACIÓN

AGRADECIMIENTOS

El presente documento es mi Trabajo Final del Máster en Tecnología para el Desarrollo Humano y la Cooperación de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM).

En él se propone un acercamiento al ámbito de la innovación social. La elección de este tema de estudio se debe, por un lado, a su naturaleza multidisciplinar y transversal a todas las disciplinas de conocimiento y sectores sociales, y por tanto, también al ámbito del desarrollo humano. Y por otro lado, el creciente interés que está suscitando como un elemento fundamental para una transformación hacia una sociedad más sostenible y armónica. Para el entorno académico, un conocimiento más profundo de qué es y como está permeando la innovación social se considera pertinente y relevante en el cambiante contexto actual.

El acercamiento al tema se plantea como un análisis exploratorio, desde una perspectiva de aprendizaje, y con una intencionalidad práctica de aplicación al contexto académico.

La novedad del tema y la multiplicidad de discursos desde los que se trata, supone explorar un ámbito que en ocasiones puede resultar difuso, y en el que no existe aún un cuerpo de conocimiento único y consensuado.

Este Trabajo Fin de Máster ha sido incubado y desarrollado junto con mi tutor académico, Carlos Mataix, al que debo la inspiración y la orientación en el proceso de desarrollo del mismo.

OBJETIVO Y MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO

Este Trabajo Fin de Máster tiene como objetivo explorar las posibilidades y los espacios de oportunidad que la innovación social puede tener en el entorno de la Universidad Politécnica de Madrid, y más concretamente en el Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano (itdUPM) desde el punto de vista de la investigación aplicada que se genera en el ámbito del desarrollo humano y la sostenibilidad y la transferencia de ese conocimiento.

MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

El siguiente gráfico sintetiza de una forma visual el proceso de trabajo y los distintos métodos de investigación aplicados durante su proceso de desarrollo.

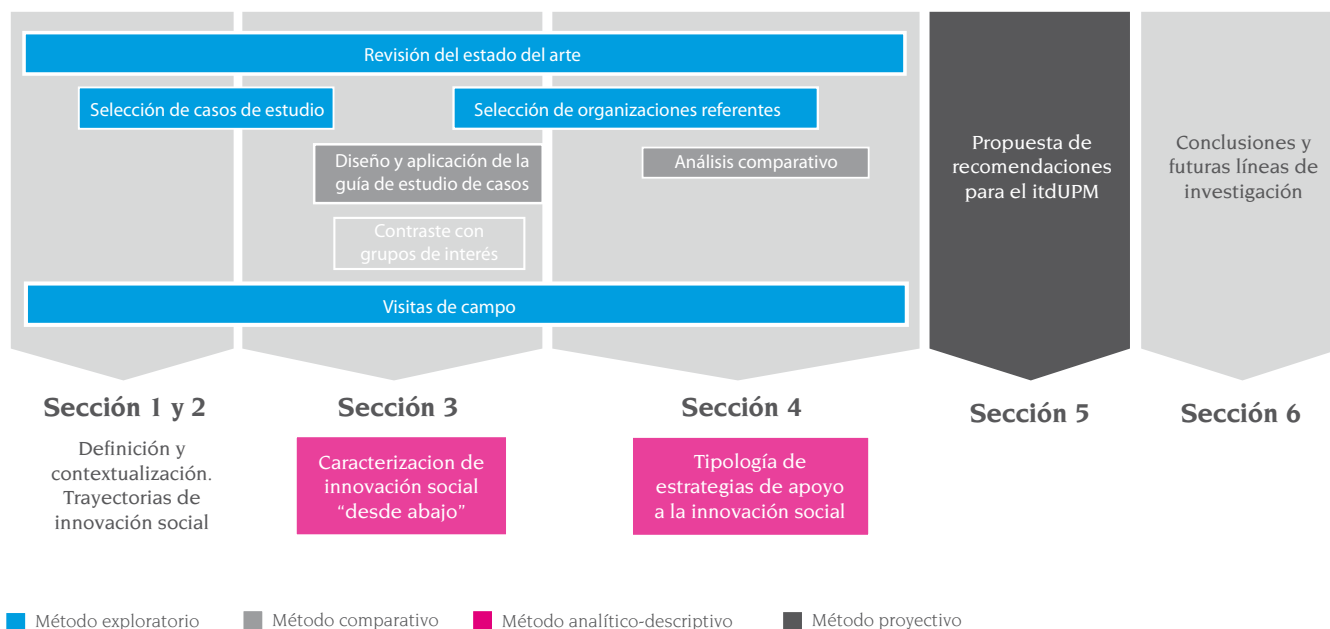


Figura 1. Proceso de trabajo de la presente investigación. Elaboración propia.

En primer lugar se ha realizado una revisión del estado del arte de la "innovación social" aplicando un método de investigación exploratorio a través de la lectura y consulta de numerosos artículos, libros, publicaciones, informes y entrevistas que tratan este tema. Esta exploración da lugar a la **primera sección** del presente documento, donde se define la innovación social y se enmarca en el contexto actual.

La imagen de la derecha es el “mapa mental” que ordena las fuentes de referencia y documentos consultados en la fase revisión bibliográfica que se ido alimentando de forma permanente hasta la finalización del proceso de trabajo.

En la **segunda sección** se describen las dos trayectorias de innovación que pueden identificarse desde una perspectiva a tres niveles (micro, medio y macro nivel): trayectoria “top-down” o promovida “desde arriba hacia abajo” y otra trayectoria “bottom-up” que emerge “desde abajo hacia arriba”. Esto permite un acercamiento a los distintos enfoques sobre innovación.

En la **tercera sección** se ofrece una caracterización de la innovación social atendiendo a experiencias contemporáneas, que se han ido identificando a lo largo del proceso de esta investigación. Los estudios de caso son particularmente apropiados al no existir un cuerpo de conocimiento consolidado en torno a la innovación social, por tanto, en este caso, el análisis de situaciones concretas permitirá ilustrar y caracterizar el funcionamiento de un sistema social. Para realizar un análisis homogéneo de los casos se ha diseñado una “guía inicial de estudio de casos” que se anexa al final del presente documento.

Tras la definición, contextualización y caracterización de la innovación social, en la **cuarta sección** se aplica un método de análisis comparativo entre distintas organizaciones consideradas relevantes en el ámbito de la innovación social, que están adoptando un interesante rol de intermediadores y aceleradores en los procesos de innovación. De dicha comparación se ha extraído una tipología de estrategias de apoyo a iniciativas sociales innovadoras, que tiene un carácter exploratorio.

Todo el anterior proceso de investigación teórica apuntado, se ha querido complementar con diversas “visitas de campo” que han consistido en la participación en actividades y grupos de trabajo fuera del ámbito académico cuyo eje central es la innovación social y que se enumeran en la siguiente tabla. Esta observación de la realidad ha permitido confrontar algunos de los argumentos teóricos de esta investigación, especialmente sobre la caracterización de la innovación social realizada.

Actividad	Lugar	Fecha
Taller de prototipado de iniciativas sociales. Participación en los equipos de “prototipo de moneda complementaria” y “modelización de proyectos económicos multi-actor e identificación de criterios de sostenibilidad”	MediaLab Prado. Madrid	Entre 7 enero y 18 febrero 2015
Colaboración en la investigación abierta sobre “Modelos sostenibles de financiación de proyectos y estructuras”. MediaLab Prado. Investigadora: Nuria del Río. http://medialab-prado.es/article/financiandolanuevacomplejidadsocial	MediaLab Prado. Madrid	Desde 25 octubre 2014 hasta actualmente
Conferencia “Saberes realmente útiles”. Debate sobre los aprendizajes que emergen de las experiencias socio-culturales, políticas y los saberes en torno a una nueva ciudadanía.	Museo Reina Sofía. Madrid	10 enero 2015
Asistencia como oyente a las reuniones de trabajo del “Espacio Vecinal de la Arganzuela” (EVA) en Madrid, sobre la potencial gestión vecinal de un espacio del Ayuntamiento de Madrid.	Matadero. Madrid	Enero 2015
Taller de MediaLab Prado sobre “Design Thinking”. http://medialab-prado.es/article/tallerdedesignthinking	MediaLab Prado. Madrid	8 octubre 2014
Clase impartida en la asignatura “Desarrollo Humano Sostenible” del Grado de Ingeniería Industrial.	UPM. ETSI Industriales	6 noviembre 2014
Clase impartida en el Máster en Tecnología para el Desarrollo Humano y la Cooperación, módulo de “Redes y Alianzas”.	UPM. ETSI Agrónomos	12 noviembre 2014
MOOC (“Massive Open Online Course”) del MIT (“Massachusetts Institute of Technology”) sobre la “Teoría y metodología U” de Otto Scharmer. Sesiones presenciales y en grupo.	MediaLab Prado. Madrid	Entre 7 de enero y 18 febrero 2015

Tabla 1. “Visitas de campo” realizadas durante el proceso de la presente investigación. Elaboración propia.

Como fase final del proceso de investigación se elaboran en la **quinta sección** una serie de recomendaciones aplicables al Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano como potencial entorno habilitador y facilitador de la innovación social. Finalmente se exponen las **conclusiones** de esta investigación, y se anticipan posibles líneas de investigación futuras en este ámbito.

itdUPM | 9

» Tiene una misión social. Este elemento lo diferencia del concepto de “innovación” que podríamos denominar “comercial” o tecnológica, donde los procesos, resultados, productos, servicios o modelos, no están siempre enfocados en las necesidades sociales ni son, por tanto, directamente transferibles a la innovación social. El concepto de innovación social enfatiza la diferencia en las nuevas formas de cooperación y colaboración que brinda (Murray, 2010: 6)

» Tiene una aplicación práctica, expresando nuevas o renovadas ideas que toman forma de productos, servicios, modelos, relaciones, identidades, sistemas, etc.

» Persigue un cambio social, que en última instancia, busca ser sistémico o “radical”, diferenciándose también de la concepción de la “innovación” al modo más tradicional (“top-down”).

Para centrar el marco conceptual del presente estudio, se tomará como definición de base la expresada por la Unión Europea en su documento “Defining Social Innovation” (2012: 18):

“Desarrollo o implementación de nuevas soluciones (productos, servicios, modelos, mercados, procesos, etc.) que simultáneamente satisfacen una necesidad social (de modo más efectivo que las soluciones existentes) y dan lugar a nuevas o mejoradas capacidades y relaciones y un mejor uso de los medios y recursos. En otras palabras, las innovaciones sociales son buenas para la sociedad y al mismo tiempo potencian la capacidad de la sociedad para actuar”.

Se escoge esta definición porque pone el énfasis en el propósito (la satisfacción de las necesidades sociales), en los procesos (mejora de las relaciones y capacidades, y el uso medios y recursos de una nueva forma) y en la dimensión del empoderamiento (mejora de la capacidad de la sociedad para actuar).

“NUEVAS SOLUCIONES QUE RESUELVEN
UNA NECESIDAD SOCIAL AL TIEMPO
QUE AUMENTAN LA CAPACIDAD DE
UNA SOCIEDAD PARA ACTUAR”

1.2. CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN SOCIAL

EL CONCEPTO DE “INNOVACIÓN SOCIAL” EMERGE EN UN ESCENARIO SUMAMENTE COMPLEJO: SOBRE-EXPLOTACIÓN Y AGOTAMIENTO DE ALGUNOS RECURSOS NATURALES, CAMBIO CLIMÁTICO, REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA, CRECIENTES DEMANDAS Y ASPIRACIONES SOCIALES. TODO ELLO EN SOCIEDADES EN LAS QUE LA DESIGUALDAD ECONÓMICA AUMENTA.

ESTE CONTEXTO RECLAMA LA BÚSQUEDA DE SOLUCIONES QUE LOS MÉTODOS ENSAYADOS Y PROBADOS EN EL PASADO NO HAN PODIDO RESOLVER. A CONTINUACIÓN SE DESCRIBE EL CONTEXTO EN EL QUE ESTÁN EMERGIENDO INICIATIVAS SOCIALES QUE PUEDEN ESTAR PLANTEANDO ALTERNATIVAS HACIA UN MODELO DE SOCIEDAD MÁS SOSTENIBLE Y ARMÓNICO.

1.2.1. LÍMITES ECOLÓGICOS DEL PLANETA. ¿SE PUEDE CRECER INDEFINIDAMENTE?

Desde la publicación en 1972 de la obra “Los límites del crecimiento”, las teorías y predicciones sobre las consecuencias de la creciente explotación de los recursos de nuestro planeta han ido variando desde una concepción de “crecimiento sin límites” hacia la constatación de que el crecimiento debe producirse “dentro de los límites planetarios”. Esta obra, publicada por un grupo de investigadores del Massachusetts Institute of Technology (MIT), y comisionada por el Club de Roma, predecía un escenario de colapso económico, ambiental y poblacional, antes del año 2070, si se continuaba por la senda “business-as-usual”.

Un reciente artículo en el diario “The Guardian”^{*} expone los resultados de una investigación de la Universidad de Melbourne que contrasta los escenarios que se predecían en aquel momento, con datos actuales, llegando a conclusiones que parecen confirmar que la validez de aquellas hipótesis.

El contexto de crisis económica y financiera global ha provocado una contracción del crecimiento económico en muchas partes del mundo, reflejándose de forma inmediata en la caída de los ingresos y en el incremento de los índices de pobreza y desigualdad. Esta crisis ha mostrado los fallos que existen en el patrón de crecimiento y desarrollo seguido en las últimas décadas, que no ha prestado suficiente atención al capital humano y natural (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente)**.

La siguiente figura muestra una comparativa entre países según dos índices: el Índice de Desarrollo Humano (IDH) del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Huella Ecológica de “Global Footprint Network”. Aquellos países con un IDH superior a 0,8 se consideran de “alto desarrollo humano” (medido en términos promedio de salud, educación, y esperanza de vida en cada país), y aquellos con una “huella ecológica” menor a 1,8 hectáreas (en términos de recursos demandados por persona) se consideran dentro de los límites ecológicos del planeta.

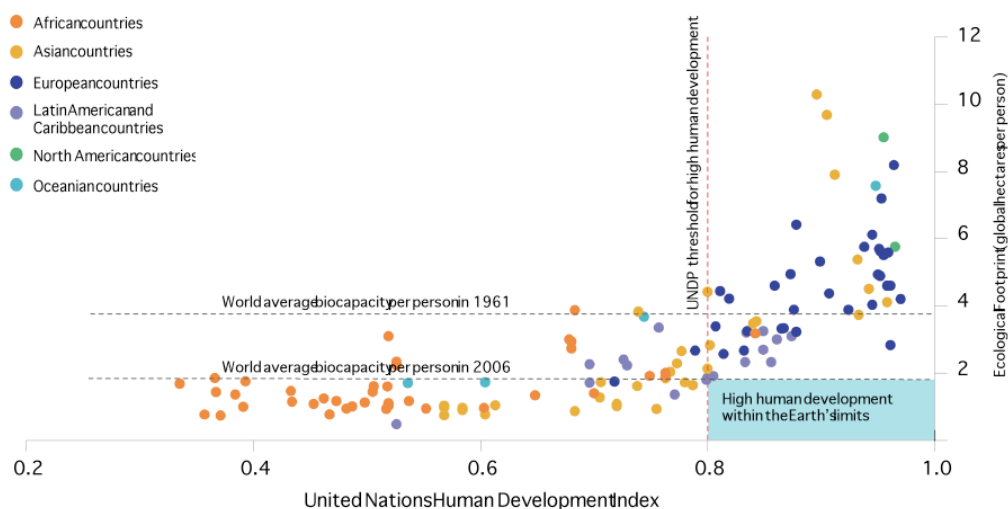


Figura 4. Gráfico de posición de países según el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y la Huella Ecológica de “Global Footprint Network” (tomado de “Global Footprint Network”, 2009).

* <http://www.theguardian.com/commentisfree/2014/sep/02/limits-to-growth-was-right-new-research-shows-were-nearing-collapse>

** <http://content.yudu.com/A1fiea/PET062009/resources/5.htm>

Como se observa, es escaso el número de países que se encuentran en la zona sombreada en azul, que se consdiera el escenario deseable, lo que parece indicar que los retos actuales, a escala mundial requieren de cambios en el orden que ha regido hasta el momento.

Este escenario plantea una cuestión de base para la sociedad en su conjunto en el camino hacia el desarrollo humano sostenible: satisfacer las necesidades y aspiraciones de las personas respetando los límites ecológicos del planeta. En palabras del filósofo Pierre Lévy, “todo parece apuntar a que el momento actual de transformación continua y rápida que vivimos en lo científico, técnico, profesional y mental ¿no reclama de nosotros alguna adaptación racional y óptima?”.

1.2.2. REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA. UN MUNDO CONECTADO E INTERDEPENDIENTE

Las tecnologías históricamente han transformando y continúan transformando muchos aspectos de la vida cotidiana de las personas, de las operaciones de las empresas, del funcionamiento de los mercados mundiales o las formas de relación social, entre otros.

Algunos avances tecnológicos que ayer eran considerados casi ciencia ficción, hoy en día son ya una realidad. Los robots fabrican coches en cadenas de montaje en las que el trabajo manual ha desaparecido, y las prótesis ortopédicas pueden ser fabricadas con una impresora 3D. Esta realidad revela la profundidad de las transformaciones, y especialmente, la rapidez con la que se están produciendo.

Los avances en tecnología móvil, por ejemplo, ya han tenido un impacto global. El número de teléfonos móviles existentes en todo el mundo supera al número total de población y, en concreto, en el continente africano hay ya el doble de teléfonos móviles que en los Estados Unidos. En ámbitos como los servicios financieros a través del móvil, varios países africanos son líderes mundiales, lo que refleja el potencial de las nuevas tecnologías para transformar los sistemas, y permitir el crecimiento rápido de mercados emergentes (Consejo Científico del gobierno británico, 2014).

Mientras que durante 200.000 años de evolución el flujo de información entre los humanos se circunscribía a la comunicación entre las comunidades locales, en poco más de una década la humanidad se acerca al generalizado acceso al conocimiento, a lo que algunos titulan como “universalización del conocimiento”. Hace veinte años había menos de 3 millones de personas con acceso a internet, ahora hay cerca de 2,5 billones”.

Se estima que las mejoras tecnológicas aumentarán la productividad hasta en un 25% y generarán un cifra estimada de entre 3,7 – 10,8 trillones de dólares en la economía mundial en el año 2050 (Instituto McKinsey Global, 2013).

Nuevas soluciones y alternativas a problemas surgen apoyándose en los avances tecnológicos que actúan como

canalizadores de la colaboración y de la innovación. Parece emerger un nuevo modo de producción del conocimiento, que se caracteriza por estar socialmente distribuido, donde la identificación de los problemas y la investigación dedicada a solucionarlos se hace a través de una compleja interacción entre especialistas, usuarios y otros actores organizados en redes de colaboración (Lévy, 2004).

“ESTA NUEVA DIMENSIÓN DE
LA COMUNICACIÓN DEBERÍA
EVIDENTEMENTE PERMITIRNOS
PONER EN COMÚN NUESTROS
CONOCIMIENTOS Y MOSTRÁRNOSLOS
RECÍPROCAMENTE, CONDICIÓN
ELEMENTAL DE LA INTELIGENCIA
COLECTIVA.”
PIERRE LÉVY (2004: 12)

1.2.3. “EL MUNDO QUE QUEREMOS”. CONVERGENCIA DE OBJETIVOS HACIA LA SOSTENIBILIDAD

Naciones Unidas emprendió hace unos años un proceso de trabajo de escala mundial para definir los próximos objetivos que den continuación a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) en la persecución de los Derechos Humanos básicos para una vida digna. Este amplio proceso de consulta y deliberación que se ha denominado “**post-2015**”, ha dado lugar a reuniones de alto nivel entre líderes políticos, a un intenso trabajo técnico de los organismos de Naciones Unidas, a consultas nacionales temáticas, ha suscitado compromisos de adhesión de organizaciones representantes del sector empresarial, y ha producido informes de las distintas partes interesadas: sociedad civil, sector empresarial, instituciones académicas y el llamado grupo de “personas eminentes”.

“El mundo que queremos” es el nombre de la encuesta mundial que paralelamente se ha puesto en marcha para que los ciudadanos de todo el mundo pudieran votar sobre los aspectos que consideran prioritarios para tener una vida mejor. Hasta el momento, los más de siete millones de personas que han rellenado esta encuesta, sitúan a la educación de calidad como el tema principal, tal y como se observa en la siguiente figura.

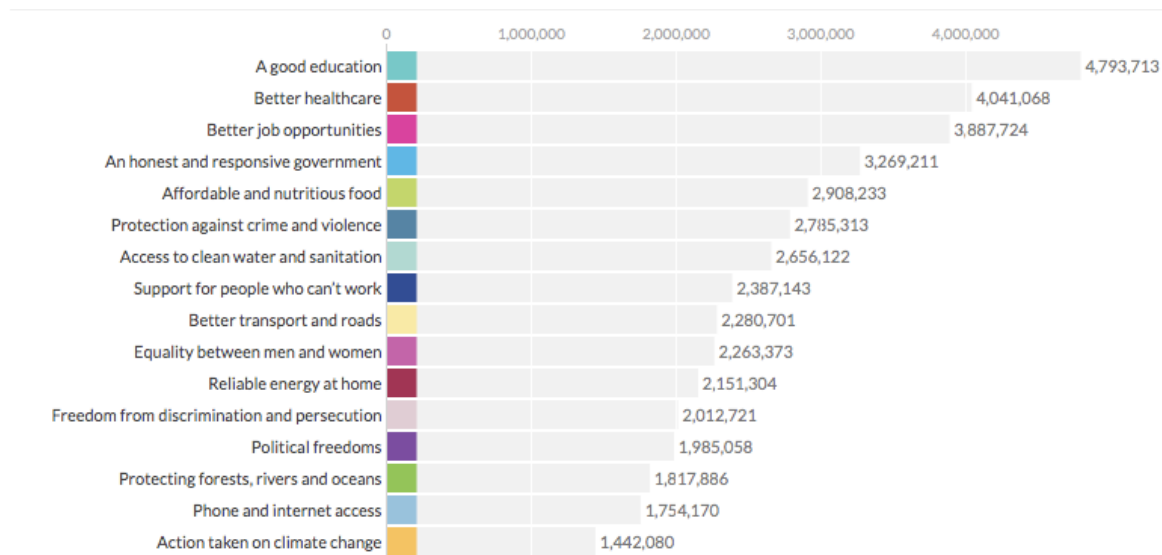


Figura 3. Encuesta “My World 2015”. Proceso de Naciones Unidas para la configuración de la Agenda de Desarrollo Post-2015. Fuente: Naciones Unidas, 2015, <http://data.myworld2015.org/>

La futura Agenda parte de la evidencia ampliamente compartida de que el actual modelo de producción y consumo dominante en occidente no puede considerarse un ejemplo a seguir. Las desigualdades sociales siguen creciendo a la misma velocidad que lo hacen las economías de los países emergentes.

En este escenario, la cercana puesta en marcha de la Agenda va a representar un profundo y extenso proceso de transformación en las **dos facetas del problema**: por un lado, la forma en que las sociedades humanas definen y establecen sus necesidades y aspiraciones, y, por el otro, la forma en que producen y proveen los medios correspondientes para su satisfacción, bienes y servicios (Carrasco, Mataix, 2015).

2015 es un año determinante para concretar el amplio trabajo preparatorio de la futura Agenda de Desarrollo Post-2015, en la que van a converger las lecciones extraídas de los objetivos de desarrollo establecidos en el año 2000 y las directrices ambientales emanadas de las cumbres y declaraciones sobre el medio ambiente iniciadas en 1992, para conformar un único conjunto de metas que “pongan fin a la pobreza, promuevan la prosperidad y el bienestar para todos, al tiempo que protejan el medio ambiente y afronten el cambio climático”.

*<http://www.un.org/es/millenniumgoals/beyond2015-news.shtml>

SECCIÓN 2. TRAYECTORIAS DE INNOVACIÓN

“TOP-DOWN” Y “BOTTOM-UP”

Como hilo conductor de esta sección, se propone el siguiente gráfico que representa una perspectiva multi-nivel del proceso de transición de la innovación. Esta figura, basada en representaciones utilizadas por algunos investigadores de referencia en innovación social, puede facilitar la comprensión de las trayectorias que siguen los procesos de innovación.

Por un lado puede identificarse una trayectoria que emana de los sistemas y estructuras de innovación predominantes, es decir, las instituciones científicas y tecnológicas, las regulaciones y normativas del sector industrial o financiero, y las políticas públicas, que conforman un “mosaico” de regímenes o subsistemas socio-técnicos, y cuya trayectoria de difusión e influencia sigue una dirección de **“arriba a abajo”** (nivel medio).

Complementariamente, se observa una trayectoria inversa de **“abajo a arriba”**, que emerge en el micro-nivel desde “nichos” de innovación emergentes, y no necesariamente formalizados. Es el nivel de las innovaciones sociales, que pueden en ocasiones incidir en el nivel medio, llegando a alterar los sistemas y estructuras más formalizadas mencionadas antes.

Por encima del micro-nivel y el nivel-medio, se sitúa la “gran narrativa” o “landscape”, donde se ubican las mega-tendencias globales, los valores sociales, los sistemas de creencias, los paradigmas establecidos, o lo que el pensador Foucault denominaba el “régimen discursivo”.

En resumen, esta perspectiva multi-nivel permite hablar de dos trayectorias principales de la innovación, la que se mueve “de arriba hacia abajo” promovida por las instituciones tradicionales de ciencia, tecnología e innovación, y la que emerge “desde abajo hacia arriba” que representa iniciativas emprendedoras disruptivas desde colectivos de pequeña escala y alcance.

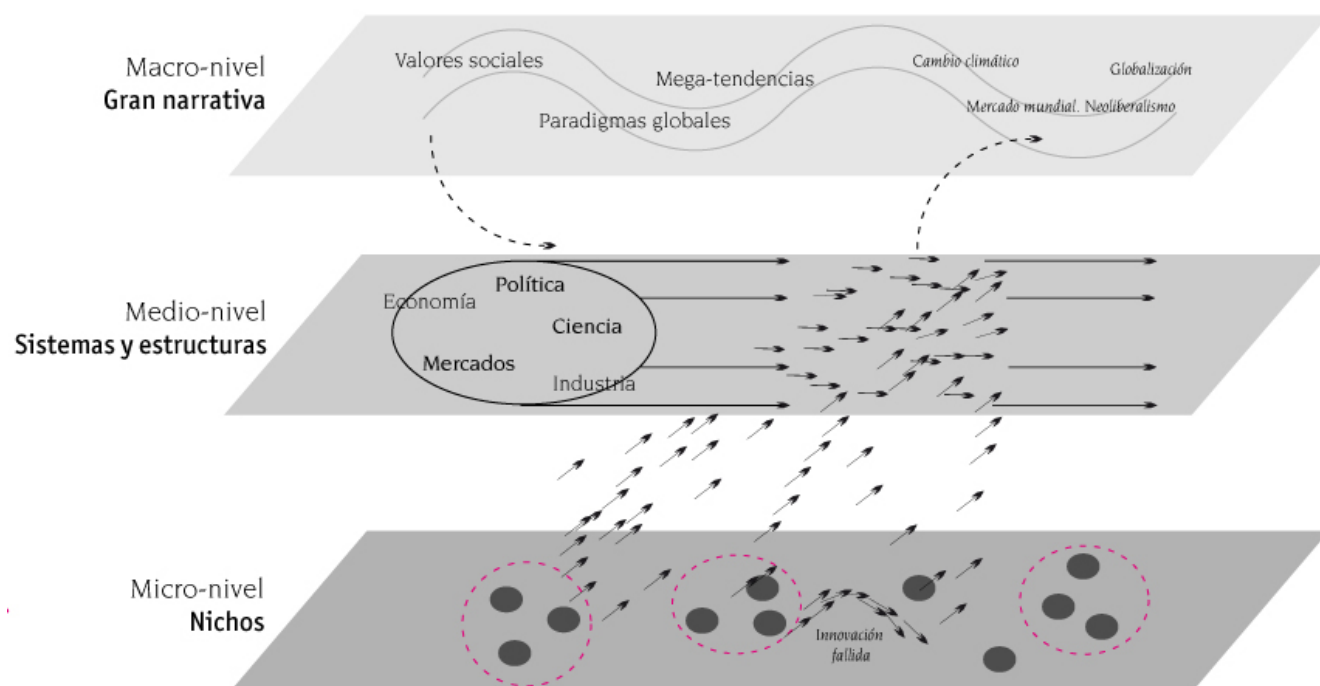


Gráfico de perspectiva multi-nivel de transiciones de innovación (modificado de Geels F. W. (2002) y Smith, A.).

2.1. TRAYECTORIA DE INNOVACIÓN “TOP-DOWN”. ALGUNAS INICIATIVAS POLÍTICAS Y EMPRESARIALES

2.1.1. “THE ROAD TO DIGNITY BY 2030”. BANCO DE TECNOLOGÍAS DE NACIONES UNIDAS

El Secretario General de Naciones Unidas, Ban Ki-moon, presentó el pasado mes de diciembre un informe de síntesis de los diferentes informes referentes al proceso “post-2015” con la intención de orientar las negociaciones finales de la nueva agenda de desarrollo global, cuyo título es “The Road to Dignity by 2030: Ending Poverty, Transforming All Lives and Protecting the Planet”^{*}.

En él se proponen las directrices de un proceso de transformación que tiene como grandes objetivos la dignidad, las personas, la prosperidad, el planeta, la justicia y la solidaridad. Como medios necesarios para la puesta en práctica de la Agenda se señalan los siguientes: I) la movilización de recursos financieros, II) la tecnología, la ciencia y la innovación III) y la generación de capacidades institucionales.

En este documento se insta a habilitar los medios económicos y a otorgar el impulso político necesarios para la creación urgente de un Banco de Tecnologías, iniciativa que se propuso en la Declaración de Estambul de 2011 y que persigue facilitar los procesos de transferencia, generar capacidades científicas y tecnológicas endógenas, y promover marcos institucionales apropiados. Para ello se dotará de un “banco de patentes” y un “repositorio de tecnologías” como mecanismos principales, y habilitará fórmulas que atraigan al sector privado (Carrasco, Mataix, 2015).

En las conclusiones finales Ban Ki-moon afirma que “estamos en el umbral del año más importante del desarrollo desde la fundación de las propias Naciones Unidas. Esto debe llevarnos a reafirmar la fe en la dignidad y el valor de la persona humana y a orientar el mundo hacia un futuro sostenible... [Nosotros] tenemos una oportunidad histórica y el deber de actuar, con valentía, con firmeza y rapidez, para hacer realidad una vida digna para todos, sin dejar a nadie atrás”.

2.1.2. ESTRATEGIA EUROPA 2020: “UNIÓN POR LA INNOVACIÓN”

“Unión por la innovación” es el nombre de una de las siete iniciativas que conforman la estrategia de crecimiento que la Unión Europea ha establecido hasta 2020 cuyo objetivo es “mejorar las condiciones de financiación y el acceso a la misma para la investigación y la innovación, a fin de garantizar que las ideas innovadoras puedan convertirse en productos y servicios que generen crecimiento y empleo”^{*}.

En el marco de esta estrategia se han puesto en marcha varias las iniciativas, algunas enfocadas específicamente en innovación social, como el Proyecto TEPSIE^{**} en el que se realiza un análisis en profundidad sobre teorías, modelos y métodos en torno a la innovación social, identificando las debilidades existentes en las prácticas y políticas y apuntado las prioridades para futuras estrategias en esta línea.

En esta línea, la Comisión Europa contempla también la creación de de asociaciones de innovación europea (“European Innovation Partnerships, EIP”), la plataforma sobre diseño para la innovación (“European Design Innovation Platform”), el plan de acción titulado “Diseño conductor de innovación” (“Action Plan for Design-Driven Innovation”) o el Programa “Horizonte 2020” para el período 2014-2020, cuyo objetivo es la financiación de iniciativas y acciones para impulsar la investigación, la innovación y la competitividad.

^{*}http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/69/700&referer=/english/&Lang=S

^{*}http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/index_en.htm

^{**}TEPSI Project (“The theoretical, empirical and policy foundations for building social innovation in Europe”): <http://www.tepsie.eu/>

2.1.3. UNIDADES DE INNOVACIÓN SOCIAL DE GOBIERNOS NACIONALES

Una síntesis de los “laboratorios de innovación gubernamentales” que se están creando en distintos países sobre la innovación social corroboran el alcance que está adquiriendo este ámbito y el interés político de algunos gobiernos en la inclusión de la ciudadanía en los procesos de definición de sus políticas públicas.

El gobierno de **Dinamarca** creó en 2002 la unidad interministerial de innovación “MindLab” (entre los Ministerios de Negocios y Crecimiento, Empleo, e Infancia y Educación), con el objetivo de integrar a la ciudadanía y al sector empresarial en el co-diseño de nuevas soluciones públicas.

En **Gran Bretaña**, la apuesta por la innovación es claramente visible desde la última década como demuestra la creación del “UK Design Council” y de diversos organismos públicos o semi-públicos como NESTA (Laboratorio de Servicios Públicos), el “National Health Service’s Institute for Innovation and Improvement” (Instituto del Servicio Nacional de Salud para la Innovación y la Mejora) o diversas consultorías como “LiveWork”, “Engine”, “Participle” o “ThinkPublic”.

En los **Estados Unidos** la apuesta por la innovación y el diseño en los gobiernos locales y federales comenzó enfocada en el uso de la tecnología para aumentar la transparencia pública (el denominado “Open Government” o “Gobierno Abierto”) y se está convirtiendo, cada vez más, en un discurso centrado en la participación ciudadana, la democracia participativa, la prestación de servicios, prácticas de liderazgo y el cambio organizacional. Algunas de las organizaciones promotoras de este enfoque son empresas con fines de lucro como IDEO y “Local Projects”, organizaciones no lucrativas como “Bloomberg Philanthropies” y el “Code for America”, e iniciativas gubernamentales como “Boston’s New Urban Mechanics” y la “US Office of Personnel Management’s new Innovation Lab”.

En la **región de Asia-Pacífico** se sigue esta estela tal y como demuestra la creación de organismos enfocados en la innovación, como la Unidad de “Design Thinking” creada en la División de Servicios Públicos del Primer Ministro de Singapur, establecida con la misión de involucrar a los usuarios en el rediseño de las políticas y servicios. El Ministerio de Mano de Obra está trabajando con IDEO (antes mencionada) y el Gobierno del Reino Unido para rediseñar el proceso de permiso de trabajo para los expatriados.

Estas y otras unidades públicas especializadas en innovación social se recopilan en la siguiente infografía realizada por la Red “Design for Social Innovation and Sustainability” (DESIS)*, una red creada entre diversas instituciones públicas gubernamentales, universidades y centros de investigación, y organizaciones sin fin de lucro de Europa, Canadá y Estados Unidos.

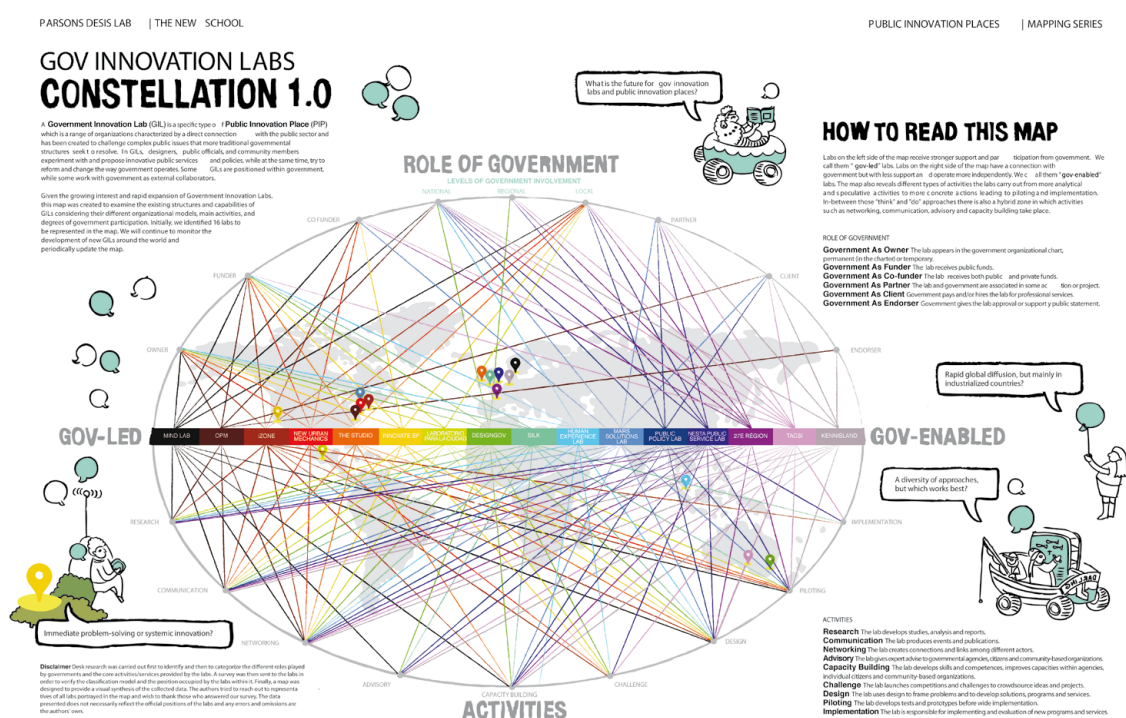


Figura 6. Mapeo “Gov Innovation Labs” (tomado de Red “Design for Social Innovation and Sustainability”, 2013).

* <http://www.desis-clusters.org>

2.1.4. ¿TRANSFORMACIÓN “VERDE”? SECTOR EMPRESARIAL

La relación entre innovación y sostenibilidad en el ámbito empresarial está siendo objeto de interés en foros empresariales internacionales y en las estrategias de las grandes corporaciones.

En términos de sostenibilidad, uno de los estudios más recientes publicados en España por el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), constata que un entorno organizativo innovador favorece que las empresas adquieran un compromiso mayor con la protección del medioambiente. Este estudio, que analiza un total de 7.722 empresas durante un período de cuatro años, concluye que el 55% de esta muestra presenta una orientación sostenible.

Existe un creciente número de líderes del sector empresarial que están abogando por el diálogo y la experimentación en torno a nuevas ideas y formas de entender sus cadenas de producción y provisión enfocadas en la sostenibilidad y la innovación. Durante los últimos años términos como “economía circular” o “economía colaborativa” bastante desconocidos hasta ahora, están captando el interés de líderes empresariales de todo el mundo, y se perfilan en los debates como posibles alternativas prácticas y viables al modelo empresarial actual.

El Foro Económico Mundial, una institución que representa los intereses de más de 1.000 grandes empresas multinacionales, ha creado un Consejo de Innovación Social para profundizar en nuevos modelos de negocio que están impactando en la industria, las cadenas de valor y en los sistemas productivos a escala mundial. Su informe “Innovación en la economía circular y nuevos modelos de negocio” (“Circular Economy Innovation & New Business Models Initiative”) analiza el potencial y los factores clave de estas tendencias con el propósito de realizar recomendaciones para incorporar estas nuevas dinámicas dentro del sector empresarial y orientar el diseño de las políticas en el sector público.

Es reseñable también la inclusión de la innovación como nueva variable de medición en el tradicional “Informe de Competitividad Global” de 2014, que publica anualmente el Foro Económico Mundial, por considerarlo un factor clave para el crecimiento económico de un país en el futuro.

El término “transformación verde” resuena en el sector productivo identificándose con la creciente publicación de informes de sostenibilidad por parte de grandes empresas, la actualización de sus políticas de Responsabilidad Social Corporativa o la creación de departamentos dedicados a la “gestión del cambio”. Según Michael Porter “la solución está en el principio del valor compartido, que involucra crear valor económico de una manera que también cree valor para la sociedad al abordar sus necesidades y desafíos. Las empresas deben reconectar su éxito de negocios con el progreso social” (Porter, 2011).

% PORCENTAJE DE EMPRESAS CON ORIENTACIÓN SOSTENIBLE

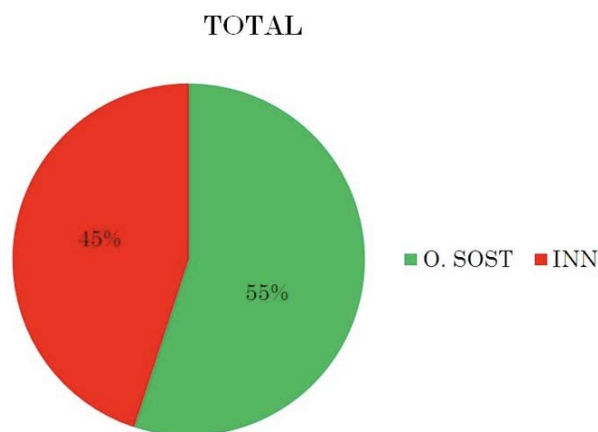


Figura 7. Gráfico de empresas con orientación sostenible (tomado de CIEMAT, 2014).

Esta tendencia está latente en los múltiples encuentros y foros empresariales que abordan la sostenibilidad como tema central, en la adhesión de empresas al Pacto Mundial de Naciones Unidas, en el incremento de empresas que son evaluadas según los índices del “Dow Jones Sustainability” o en el surgimiento de recientes iniciativas como la certificación “B-Corporation” que persiguen establecer estándares de desempeño social y ambiental, de responsabilidad y de transparencia.

Todos estos indicios que parece que apuntan hacia una “transformación verde” tiene una implicación de mayor alcance para fuentes influyentes como el STEPS Centre de Gran Bretaña, que en su reciente publicación “The politics of green transformations” enfatizan la importancia de abordar este debate “desde la gobernanza y el poder político [...] porque el impacto de estas decisiones afectan a todos, pero quizás más a aquellos cuyos medios de vida están vinculados con una interacción diaria con los recursos naturales, que son, la mayoría de los pobres del mundo” (2015: 4).

“EL PENSAMIENTO MÁS CREATIVO EN UNA COMPAÑÍA SE PRODUCE EN LOS LÍMITES DE SUS FRONTERAS”

(ROGER L. MARTIN, “THE INNOVATION CATALYSTS”, HARVARD BUSINESS REVIEW, 2012)

2.2. TRAYECTORIA DE INNOVACIÓN “BOTTOM-UP”. UN NUEVO CONTEXTO EMERGENTE

2.2.1. INNOVACIÓN Y EMPREDIMIENTO SOCIAL

En muchas ocasiones la innovación social y la búsqueda de la sostenibilidad encuentra su fiel reflejo en iniciativas con un carácter emprendedor y disruptivo.

El emprendimiento social es un concepto ampliamente extendido actualmente y que se identifica con iniciativas que ofrecen soluciones y, en muchos casos, nuevos modelos de negocio, para responder a necesidades sociales concretas al mismo tiempo que obtienen beneficio económico.

Este concepto y el de “innovación social” tienden a ser usados indistintamente, y aunque ambos comparten características similares, el principal matiz diferenciador consiste en que el “emprendimiento social” está ligado al individuo (el emprendedor o emprendedora) y hace especial hincapié en las cualidades personales de quien comienza una nueva iniciativa (Leadbeater, 1997).

El impacto y alcance del emprendimiento social se observa en la multitud de foros, talleres, redes, concursos, galardones... que persiguen fomentar y reconocer el espíritu emprendedor de los ciudadanos. Las plataformas y redes internacionales surgidas en el ámbito del emprendimiento social como Ashoka, Enablis o Endeavor demuestran que se trata de un fenómeno que traspasa las fronteras locales, y que en muchos casos, está revolucionado los enfoques tradicionales sobre innovación, acelerando la competitividad y generando un impacto positivo social, a costa de asumir y superar riesgos.

Cada vez son más las iniciativas emprendedoras que resuenan en medios de comunicación y que son objeto de análisis desde otras esferas, que encuentran inspiración en estas nuevas propuestas surgidas “desde abajo”.

“LOS EMPRENDEDORES DEBEN LIDERAR
UN NUEVO MODELO SOCIAL”
(CARLOS BARRABES, 2014)*

En el último informe mundial de “Global Entrepreneurship Monitor” de 2014 se actualiza la comparativa entre emprendimientos sociales (“TEA”) y emprendimientos “comerciales” (“Established business owners”) observándose en todas las regiones del mundo como los primeros adelantan a los segundos y destacando el alcance que está tomando el emprendimiento social en el continente africano, seguido de la región de Latinoamérica y el Caribe.

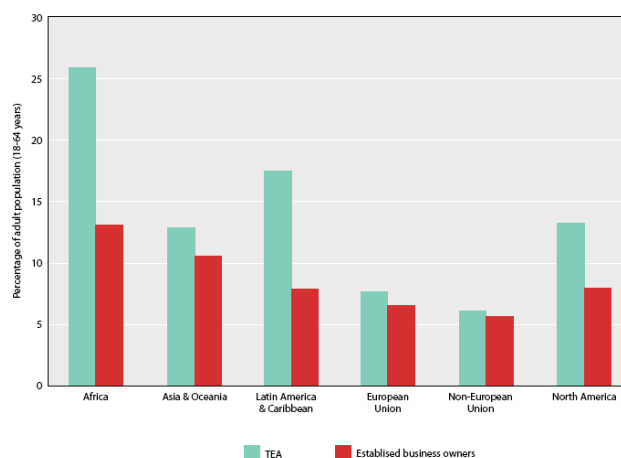


Figura 8. Gráfico comparativo de emprendimientos sociales y emprendimientos “comerciales” por regiones (tomado de “Global Report 2014. Global Entrepreneurship monitor”, 2014).

Si observamos este mismo gráfico en el informe del año 2009, la cifra de emprendimientos sociales tenía un alcance mucho menor en todas las regiones, lo que indica que cinco años el surgimiento de emprendimientos calificados como sociales ha sido, y continúa siendo, exponencial.

* Conferencia de Carlos Barrabés en “Evento Blog España”, 2010. Disponible en: <http://www.barrabes.biz/actualidad/emprender-innovando-conferencia-de-carlos-barrabes-en-ebi0>

2.2.2. PRÁCTICAS COLABORATIVAS Y ACCIÓN COLECTIVA

Al mismo tiempo que emergen emprendedores sociales, se observan prácticas e iniciativas disruptivas promovidas por colectivos sociales no especialmente formalizados, en distintos lugares del planeta, que están expresando en la práctica interesantes propuestas colaborativas con escasos recursos, que conectan con visiones alternativas y más sostenibles de convivencia. En paralelo, estas respuestas innovadoras están provocando una interesante reflexión en el modo de concebir los sistemas de producción y consumo globalizados.

Numerosos ejemplos emergen en distintos ámbitos de la vida cotidiana y alrededor de todo el mundo, ya sean movimientos ciudadanos que proponen y desarrollan nuevas posibilidades de diseño y utilización de los espacios urbanos, plataformas que permiten la micro-financiación de proyectos innovadores ("crowdfunding"), espacios comunitarios de fabricación digital, nuevas formas de intercambio social y de ayuda mutua como los bancos de tiempo y las monedas sociales o complementarias, o sistemas de movilidad en coches compartidos que presentan alternativas a la propiedad de los bienes y apuestan por el "acceso" en lugar de la "compra".

Estas iniciativas reciben múltiples etiquetas, ya sea el término más genérico de "innovación social", "producción socialmente útil", "grassroots innovation", "peer production", "innovación frugal", "comunidades creativas", etc. Todas tienen elementos ya conocidos (en el movimiento cooperativo, o en el movimiento de las Tecnologías Apropriadadas, por ejemplo), pero las nuevas tecnologías han abierto posibilidades inéditas hasta ahora.

Sea cual sea la etiqueta que se elija, estas innovaciones sociales, aunque se encuentran en una fase embrionaria, siguen un patrón distinto al de las trayectorias de innovación de las instituciones tradicionales promovidas para actuar "desde arriba hacia abajo".

El sociólogo, economista y asesor político Jeremy Rifkin, opina que "en breve tendremos cientos de miles de pequeñas impresoras 3D en los hogares, reciclando objetos de plástico y papel, con costes muy bajos de producción... El mundo ahora funciona con propietarios, trabajadores, intermediarios, proveedores. La economía colaborativa ha reinventado todo ello. Cualquiera puede ser prosumidor y emprendedor social contribuyendo de forma voluntaria y gratuita a la economía de los comunes. Adam Smith pensaba que cada ser humano nacía para ser un agente autónomo. Pero hoy, gracias a la biología, sabemos que no es así. Somos criaturas sociales" (Entrevista a Jeremy Rifkin, 2014)*.

Esta efervescencia de expresiones sociales de carácter colectivo y participativo está siendo objeto de estudio desde el ámbito académico, generando varias publicaciones y artículos científicos que exponen reflexiones interesantes e inspiradoras. Algunas de las líneas teóricas que se están produciendo a día de hoy se exponen a continuación.



Fotografía propia de "Makelab Madrid".
Laboratorio de fabricación digital.



Fotografía propia de "Esta es una Plaza", huerto urbano en un espacio público de Madrid.

* Entrevista realizada en septiembre de 2014 a Jeremy Rifkin, sociólogo, economista y asesor de diversos líderes gubernamentales. Disponible en: <http://www.elmundo.es/cultura/2014/09/16/54177867268e3e220a8b4571.html>

2.2.3. DE SISTEMAS CENTRALIZADOS A SISTEMAS DISTRIBUIDOS

Una de las voces más influyentes sobre innovación social y sostenibilidad es el profesor Ezio Manzini, del Politécnico de Milán. Su investigación aborda, por un lado, las causas de la falta de sostenibilidad (investigando sobre los modelos de desarrollo y los conceptos de “bienestar” que históricamente se han ido sucediendo), y por otro lado, planteando soluciones concretas a través del diseño estratégico en escenarios que tengan en cuenta la calidad ambiental y social.

En uno de sus artículos titulado “Pequeño, Local, Abierto y Conectado: Sistemas resilientes y cualidades sostenibles”, expone lo que él denomina “oleadas” de innovación que identifican una tendencia de cambio de sistemas y estructuras centralizados hacia sistemas y estructuras cada vez más distribuidos.

Este potencial cambio se observa en los **sistemas de información**, que están evolucionando desde sistemas jerárquicos a otras nuevas estructuras en red o de “inteligencia distribuida”. El resultado es que los modelos organizacionales verticales y rígidos que dominaban la sociedad industrializada están transformándose en modelos más horizontales y “fluidos” como nuevas formas de distribución del conocimiento y de toma de decisión. El éxito de estas innovaciones, según Manzini, es que actualmente el sistema de red conectado en el que vivimos es considerado un estado “casi-natural”.

Al mismo tiempo son visibles cambios en los **sistemas de energía**, con la aparición de pequeñas plantas de producción energética, altamente eficientes y pequeñas redes de energías

renovables, que permiten una generación distribuida. Hoy en día, estas nuevas soluciones están desafiando a los, todavía, sistemas convencionales que se basan en grandes centrales eléctricas y redes jerárquicas y “frágiles”. La generación de energía distribuida es uno de los principales elementos en la tendencia hacia la “tecnología verde” y es razonable pensar que estos sistemas seguirán la misma trayectoria que los sistemas de información, moviéndose cada vez más hacia arquitecturas de sistemas distribuidos.

Por último, este autor menciona cambios en los **sistemas de producción y consumo globalizados**, que emergen desde iniciativas que abarcan desde un re-descubrimiento de la artesanía tradicional y la agricultura local, hasta sistemas de producción en red como los laboratorios de fabricación digital o Fab Labs y el movimiento denominado “maker” (cultura “Do it yourself”).

Aunque estas tres tendencias se encuentran aún en su fase inicial, el conjunto de ellas sigue un nuevo principio de “**localización**”, en el que los productos empiezan a ser diseñados y producidos lo más cerca posible de su posterior lugar de uso, reduciéndose así la distancia entre la producción y el uso, es decir, entre productores y usuarios. Según Manzini, este principio se está pudiendo implementar mediante la combinación de tecnología tradicional, artesanía y soluciones de alta tecnología.

En esta misma línea, el antes mencionado Jeremy Rifkin señala también tres focos de transformación emergentes en la sociedad actual: la energía, el transporte y las tecnologías de la información y la comunicación.

“LA INTERACCIÓN POSITIVA ENTRE LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS Y SOCIALES PODRÍA CONVERTIRSE EN UN PODEROSO PROMOTOR DE FORMAS SOSTENIBLES DE VIDA Y PRODUCCIÓN”
(EZIO MANZINI, 2013)

Este escenario de transición hacia sistemas distribuidos podría considerarse idóneo para facilitar el florecimiento y expansión de cada vez más iniciativas innovadoras que emergen desde

2.2.4. “GRASSROOTS INNOVATION” COMO MOVIMIENTO SOCIAL

Por su naturaleza práctica, la innovación social está siendo objeto de estudio desde el ámbito científico y académico. Algunos de los centros de investigación más prestigiosos a nivel internacional están dedicando importantes recursos a investigar la innovación social, como el “STEPS Centre” (“Social, Technological and Environmental Pathways to Sustainability”) de Gran Bretaña y la Unidad de Investigación en Política Científica (“Science Policy Research Unit” - SPRU) de la Universidad de Sussex, especializados en estudios de desarrollo y estudios de ciencia y tecnología. Dentro de estas organizaciones desarrolla su investigación Adrian Smith, uno de los investigadores de referencia en “grassroots innovation” o “innovación de base social”.

Una reflexión muy interesante expresada por Adrian Smith es el análisis de las “grassroots innovation” desde una **perspectiva de movimiento social**. Con ello pretende explorar cómo las perspectivas de investigación establecidas sobre los movimientos sociales a lo largo de la historia pueden ofrecer fuentes de comprensión analíticas para entender su potencial transformador, teniendo siempre presente los propósitos y las distintas trayectorias intelectuales de unos movimientos y de otros.

Aplicando esta perspectiva de “movimiento social” se puede observar cómo algunos hechos pasados fueron caldo de cultivo de innovaciones sociales. Por ejemplo, las iniciativas de comercio justo emergieron de los movimientos para el desarrollo internacional y la solidaridad, o también las innovaciones agro-ecológicas, las soluciones de energía sostenible y la conciencia “verde” están bebiendo del movimiento ambientalista o ecológico (Smith, 2014).

Por tanto, estos movimientos de innovación que emergen “desde abajo” no deben entenderse como algo surgido en el momento presente. Previamente muchos acontecimientos y expresiones sociales han representado esta búsqueda de respuestas de la sociedad civil para satisfacer sus propias demandas, como demuestran el movimiento de las Tecnologías Apropriadas o el movimiento por la producción socialmente útil en Gran Bretaña entre los años 60 y 80 (Smith, 2014).

Dilucidar definiciones, categorías analíticas o tipologías de la innovación social parece una tarea compleja debido a la actualidad de este “fenómeno” emergente y a su diversidad de expresiones. Una de las clasificaciones realizadas por Adrian Smith se presenta en la siguiente figura, donde las ideas innovadoras adoptan forma de “artefactos” y servicios, pero también se expresan a través de identidades, relaciones, metodologías e infraestructuras.

Tipo de innovación	Descripción
Artefactos	Desarrollo de nuevas tecnologías
Servicios	Provisión de nuevos bienes
Metodologías	Formas de organización y técnicas participativas
Infraestructuras	Formas materiales y sociales que dan apoyo a la innovación
Identidades	Percepción como creadores/productores de tecnología
Conceptos/ideas	Nuevas ideas y orientaciones sobre la tecnología (por ejemplo, peer production)
Relaciones/organizaciones	Redes, coaliciones, diferencias políticas

Figura 9. Tipos de innovación (tomado de Smith, 2014).

2.3. CONCLUSIÓN. INNOVACIÓN SOCIAL ¿“TOP-DOWN” O “BOTTOM-UP”?

En la primera sección de este documento se definía la innovación social como “el desarrollo o implementación de nuevas soluciones que resuelven una necesidad social al tiempo que aumentan la capacidad de la sociedad para actuar”.

A continuación, se han identificado dos trayectorias de innovación, una que se promueve “desde arriba” y otra que emerge “desde abajo”. Las respuestas innovadoras que surgen “desde abajo” están ofreciendo una cada vez mayor diversidad de propuestas para satisfacer las necesidades de los ciudadanos y, a la vez, están ofreciendo alternativas a las tradicionales concepciones en los modos producción y consumo globalizados, o a las estructuras organizativas y tecnológicas jerárquicas y rígidas.

Estas iniciativas o movimientos sociales se han sucedido a lo largo de la historia respondiendo a las circunstancias de cada momento de formas muy innovadoras y generadoras de cambios transformadores. Existe una amplia literatura sobre como ocurre el cambio social. La reducción de la eficiencia de los sistemas con el paso del tiempo o el descontento de sectores de la sociedad pueden provocar períodos de cambio dentro del sistema existente y también cambios en el propio sistema.

Parece que la innovación en los sistemas, considerada “radical”, puede ser acelerada repentinamente por una crisis o un tecnología disruptiva. Pero lo cierto es que, más a menudo, es el resultado de lentos pero acumulativos procesos de cambio en infraestructuras, comportamientos y culturas, como ha ocurrido en algunos momentos históricos, como por ejemplo la creación de estados de bienestar después de la Segunda Guerra Mundial, la difusión de los programas de educación superior o la difusión de los sistemas democráticos en Europa (Murray, 2010: 107).

El proceso de innovación social suele representarse como un proceso no lineal, tal y como ilustra la figura de la derecha, que tiene su origen en las demandas sociales y que persigue como fin último un cambio en el sistema establecido. Por tanto, si la innovación social es un proceso hacia la transformación sistémica, sus posibilidades de éxito estarán en las oportunidades de conectar aquellas iniciativas innovadoras surgidas de la sociedad civil con las instituciones y estructuras más formales.

Algunos de los más creativos pensadores sobre innovación, como John Kao y Rosabeth Moss Kanter, Mark Moore, Manuel Castells y Roberto Unger afirman que el cambio que proviene de la innovación social surge de las alianzas y acuerdos entre diversos actores, especialmente entre las organizaciones más



Figura 10. Proceso de innovación social (tomado de The Young Foundation, The Lab and NESTA, 2010).

estructuradas y los grupos informales o individuos particulares, o dicho de otro modo, entre lo que denominan como “abejas”, individuos creativos con ideas, y “árboles”, grandes instituciones con poder y dinero para hacer escalar una idea.

Expresado en palabras de Adrian Smith, el análisis de la convergencia entre las instituciones tradicionales de ciencia, tecnología e innovación y el movimiento de las “grassroots innovation” puede ofrecer importantes lecciones para el diseño de modelos de innovación y desarrollo inclusivos. (Adrian Smith, 2014:1).

“EN MOMENTOS HISTÓRICOS ESTABLES,
LA INNOVACIÓN EN EL ORDEN
ESTABLECIDO NO SE SUELE PRODUCIR
PORQUE NO EXISTEN INCENTIVOS
PARA EL CAMBIO”

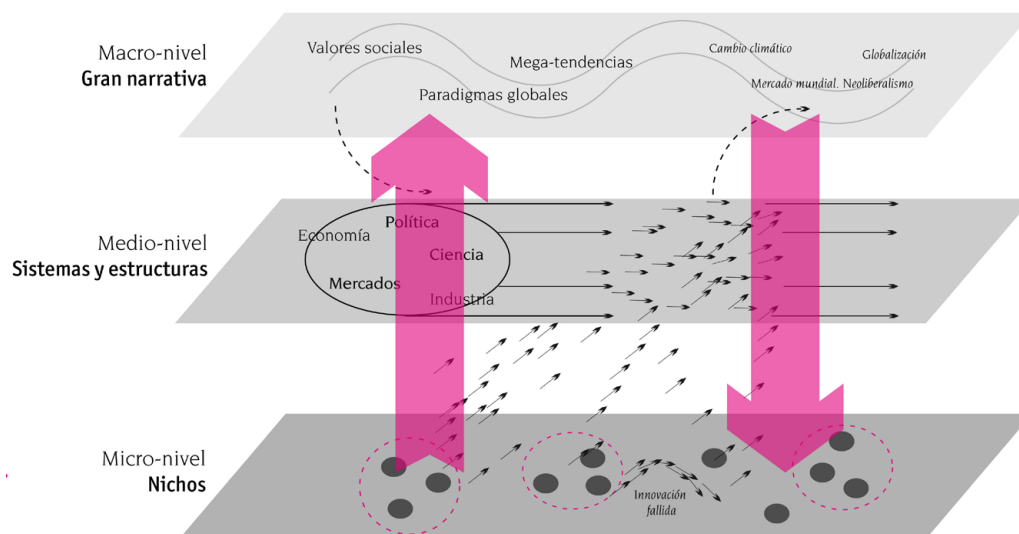


Figura 11. Gráfico de perspectiva multi-nivel de transiciones de innovación (modificado de Geels F. W. (2002) y Smith, A.).

Cuando convergen ambas trayectorias de innovación se habla de “polinización cruzada”, debido a la unión creativa de ideas distintas y de la transferencia de conocimiento entre actores, disciplinas o métodos diversos.

Se podría concluir, por tanto, que el cambio más radical no es ni puramente “top-down” ni tampoco “bottom-up”. El gran desafío para las trayectorias de innovación de “arriba a abajo” es cómo involucrar el entusiasmo y compromiso del público, y el gran reto para las iniciativas de “abajo a arriba” es cómo acceder e incidir en el poder y en el capital para transformar los grandes sistemas (Murray 2010: 110).

Algunos esfuerzos “top-down” como la fuerte inversión gubernamental para la mejora innovadora de su sistema de salud realizada en Gran Bretaña, tienen éxito en la medida en que movilizan el entusiasmo y el compromiso de miles de usuarios del servicio sanitario. Las innovaciones que parecen provenir desde el otro extremo, desde iniciativas impulsadas por la sociedad civil, han intentado acelerar la innovación sistémica, como por ejemplo el movimiento “ciudades en transición” surgido en Gran Bretaña o el movimiento “Slow Food”.

Ciertamente los gobiernos con grandes presupuestos y poder en el desarrollo de normativa favorable a la innovación pueden lograr cambios a mayor escala en este ámbito que aquellos grupos pequeños minoritarios.

La innovación sistémica es muy diferente de la innovación en productos o servicios. Implica cambios en los conceptos y modos de pensar porque los sistemas sólo cambian cuando las personas piensan y cambian su punto de vista y sus percepciones. Implica cambios en el poder y se expande a todos los niveles: sector público, privado, sociedad civil...

EL CAMBIO MÁS RADICAL NO ES NI
PURAMENTE “TOP-DOWN” NI TAM-
POCO “BOTTOM-UP”
(MURRAY 2010: 8)

SECCIÓN 3. CARACTERIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN SOCIAL

Para profundizar en la trayectoria de innovación social “de abajo a arriba”, en esta sección se realiza una caracterización de la innovación social a través del análisis exploratorio de iniciativas actuales que, a pesar de ser muy diversas y dispersas, parecen compartir algunos rasgos. Esta caracterización puede ayudar a una mejor comprensión e interpretación de lo que se entiende por innovación social.

Las experiencias concretas que se han analizado emergen en el nivel “micro”, en los llamados “nichos” de innovación, y se inspira en las argumentaciones teóricas que están produciendo los investigadores Adrian Smith y Ezio Manzini, mencionados en la sección anterior.

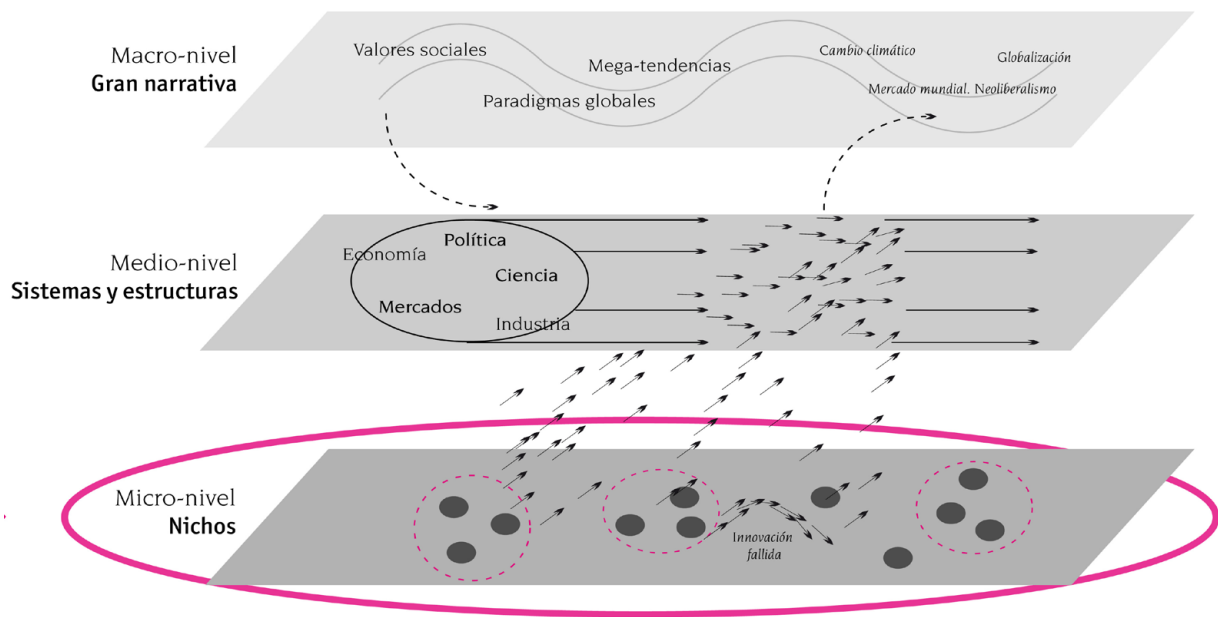
Las características de la innovación social que se han identificado parten de una reflexión de especial relevancia expresada por Adrian Smith y su equipo de investigación internacional, sobre la diferencia de enfoques de innovación adoptados por las instituciones tradicionales de ciencia y tecnología, y los adoptados por los “nichos” de innovación. En la siguiente figura, extraída de una de sus publicaciones, se sintetizan estos elementos diferenciadores en cuanto a diversas variables: los actores y los valores prioritarios que se promueven, los incentivos para innovar, los espacios en los que se innova o las características del conocimiento generado.

Characteristics	Mainstream STI	GIMs
<i>Political dimensions</i>		
Predominant actors	Universities, public labs, commercial firms, ministries and other public institutions, international funding agencies	Civil society, NGOs, social movements, cooperatives
Priority values	Scientific advance, for-profit innovation/not necessarily focused on social inclusion	Social justice/not necessarily focused on for-profit innovation
<i>Mechanisms</i>		
Principal incentives/drivers	Market demand and regulation/science competence	Social needs/cooperation and community empowerment
Sources of investment	State/corporate funded, venture capital	Development aid, community finance, donations, state funding
Forms of appropriability	Intellectual property framework strongly biased towards patent-based innovation	Not appropriated by individuals – seen as common goods
<i>Knowledge dimensions</i>		
Sites of innovation	Laboratories and R&D institutes, boardrooms and ministries, market-based firms	Community projects and participatory processes, social movements
Predominant forms of knowledge	Scientific and technical knowledge	Local, situated knowledge/indigenous knowledge
Emblematic technological fields	Biotechnology, ICTs, nanotechnology	Organic food, small-scale renewable energies, water sanitation

Figura 12. Enfoques de innovación en las instituciones de innovación tradicionales y el movimiento “grassroots innovation” (tomado de Smith, A., Fressoli, M., Thomas, H., 2012).

Para su mejor comprensión, cada característica de las que se presente a continuación se acompaña de una experiencia real que ejemplifica la idea que se quiere transmitir. Estos ejemplos se han intentado analizar bajo unos mismos parámetros, y para ello se ha diseñado una “guía inicial de estudio de caso”, que puede encontrarse en el Anexo de este documento, y que ha servido para homogeneizar su observación y su análisis. Este modelo de estudio de caso también ha sido utilizado en el Máster en Tecnología para el Desarrollo Humano y la Cooperación de la Universidad Politécnica Madrid, como ejercicio de clase sobre el tema de innovación social. Las categorías de análisis contempladas en la guía son los actores participantes, el proceso y el resultado que persiguen, la sostenibilidad e innovación de la iniciativa, y su potencial de aplicación más amplia.

Partiendo, por tanto, del escenario tan diverso de respuestas e iniciativas innovadoras surgidas “desde abajo”, los elementos comunes que se han identificado son:



1. BUSCAN SOLUCIONES QUE RESUELVEN PROBLEMAS SOCIALES Y PUEDEN ESTABLECER NUEVOS SIGNIFICADOS Y SENTIDOS (“SENSE MAKING”).
2. SON LOCALMENTE ESPECÍFICAS Y APROPIADAS, PERO POTENCIALMENTE RE-APLICABLES.
3. PERSIGUEN OBJETIVOS COLECTIVOS POR ENCIMA DE OBJETIVOS INDIVIDUALES.
4. DISEÑAN Y CULTIVAN ESPACIOS QUE PROMUEVEN UNA CULTURA DE EXPERIMENTACIÓN Y DE APRENDIZAJE PERMANENTE.
5. USAN Y APLICAN LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA GENERAR OPORTUNIDADES INÉDITAS.
6. SE ORGANIZAN EN “ESTRUCTURAS” MENOS JERÁRQUICAS Y MÁS DISTRIBUIDAS Y EN RED.
7. CAMBIAN LOS ROLES TRADICIONALES Y SE COMBINA CONOCIMIENTO “EXPERTO” Y “DIFUSO”.
8. PLANTEAN MODELOS DE GESTIÓN SOSTENIBLES.
9. SON HÍBRIDAS, INVOLUCRAN A DIVERSOS ACTORES.
10. NO SE ENFOCAN NECESARIAMENTE EN LA OBTENCIÓN DE BENEFICIOS ECONÓMICOS.

1. BUSCAN SOLUCIONES QUE RESUELVEN PROBLEMAS SOCIALES Y PUEDEN ESTABLECER NUEVOS SIGNIFICADOS Y SENTIDOS (“SENSE MAKING”).

Las soluciones innovadoras “desde abajo” pueden surgir a raíz de un problema identificado o una necesidad insatisfecha, o bien pueden estar expresando un nuevo interés social o nuevas alternativas a lo ya conocido (“sense making”). Por tanto, pueden ser la expresión de una respuesta a un demanda existente, desde una posición reactiva; o bien puede estar expresando un nuevo sentido u oportunidad, desde una posición propositiva.

Los servicios y soluciones que funcionaron bien hace unos años puede que no sean los más adecuados hoy en día tal y como se siguen concibiendo. Interesantes innovaciones surgen de una combinación distinta de los recursos ya existentes, y toman su punto de partida en una observación de la realidad distinta.

Esta característica permite comprender estas dinámicas innovadoras desde un enfoque centrado en los activos, capacidades y recursos que los individuos, sólo o colectivamente, tienen a su disposición, y no sólo desde un enfoque de necesidades o demandas, que se centra en el déficit y en la carencia de las mismas.

Probar una aproximación diferente proporciona espacio para pensar en cuestiones complejas fuera de las limitaciones habituales (Kimbell, 2012).

“LA INNOVACIÓN RARA VEZ PROVIENE DE MIRAR LAS MISMAS COSAS DE LA MISMA MANERA”

(LUCY KIMBELL 2012:5)



Kit de análisis de agua de bajo coste diseñado por el Grupo de Cooperación “Sistemas de Agua y Saneamiento para el Desarrollo Humano” de la Universidad Politécnica de Madrid.

2. SON LOCALMENTE ESPECÍFICAS Y APROPIADAS, PERO POTENCIALMENTE RE-APLICABLES.

Esta característica es destacada por Adrian Smith en su línea de investigación sobre “grassroots innovation”, y señala dos factores relevantes en los movimientos “desde abajo”. Por un lado, sus particularidades locales (o “de proximidad”) y por otro, la potencialidad que tienen de escalar y adquirir un mayor alcance.

El factor “local” implica una mayor apropiación de las propuestas por el conocimiento más profundo del contexto en el que se surgen, tanto en las necesidades y aspiraciones existentes como en los recursos y capacidades disponibles.

Según el ya mencionado Ezio Manzini, las iniciativas que están provocando cambios en el concepto del sistema de producción y consumo globalizado se rigen por un nuevo principio de “localización”, donde se busca que los productos sean diseñados y producidos lo más cerca posible de su posterior lugar de uso.

Relacionado con la localidad, el otro elemento que entra en juego es el potencial crecimiento de las innovaciones sociales hacia otros niveles en la escala de transformación, es decir, el paso del micro-nivel, al medio o macro-nivel, de la innovación

de los “nichos” menos formalizados a los sistemas y estructuras institucionalizadas.

Esta potencialidad de crecimiento está generando un debate motivado por quienes alertan de posibles riesgos por la pérdida de su “esencia”, al convertirse en parte de las grandes tendencias, dominadas por una lógica de mercado y por la búsqueda del beneficio económico.



Cisternas de captación de agua de lluvia en escuelas rurales de Brasil.

3. PERSIGUEN OBJETIVOS COLECTIVOS POR ENCIMA DE OBJETIVOS INDIVIDUALES.

Muchas de las experiencias analizadas expresan una identidad colectiva por encima de la individual. Los objetivos perseguidos, aunque son muy diversos dependiendo de cada caso concreto, persiguen generar valor o impacto colectivo, un beneficio compartido.

Las etiquetas de “inteligencia colectiva”, “democratización del conocimiento” o incluso “ciencia abierta”, cada vez más repetidas en el discurso de ciertos públicos, denotan una concepción distinta del conocimiento que ha permanecido encerrado en laboratorios, centros de investigación o universidades.

Cada vez más, las iniciativas sociales están co-creando y compartiendo conocimiento de forma colectiva y abierta. La expansión de las redes digitales y los avances tecnológicos

están facilitando esta “apertura” del conocimiento, que algunos denominaban socialmente distribuido, como se mencionaba antes. El movimiento “open source” (o de “código abierto”) es una de las prácticas que mejor demuestran el alcance que pueden llegar a tener nuevas formas de co-creación.

Las propias “comunidades creativas” establecen en ocasiones una mecánica para facilitar la transferencia de conocimiento, como el caso de los Fab Labs, donde se solicita dejar por escrito los avances realizados en torno a una idea o los pasos a seguir en el desarrollo de un prototipo concreto. Esto permite que cualquier otra persona recién llegada a la “comunidad” puede inspirarse, re-utilizar y re-construir desde el conocimiento generado.

4. DISEÑAN Y CULTIVAN ESPACIOS QUE PROMUEVEN UNA CULTURA DE EXPERIMENTACIÓN Y DE APRENDIZAJE PERMANENTE.

Si algo puede caracterizar a la innovación social es su naturaleza eminentemente práctica, fruto de la experimentación y del aprendizaje continuo.

Esta lógica de experimentación “no requiere de habilidades ni métodos nuevos, sino de una cultura nueva, un nuevo modo de mirar el mundo y de entender lo que el diseño puede hacer para la gente que vive en él” (Manzini, 2014).

Muchos problemas de sostenibilidad están exigiendo hoy otra lógica de pensamiento, de diseño del pensamiento, más descentralizada y adaptable, que es más capaz de resistir el error y que aprende de él. Algunas de las innovaciones sociales de mayor impacto, de las que se está haciendo eco la literatura

especializada, surgen en contextos o regiones “extremas” donde los problemas y las restricciones son muy fuertes, y no pueden resolverse mediante esquemas convencionales. La lógica de diseño tradicional de la era industrial implica por lo general control, centralización, optimización y escala (Carrasco, Mataix, 2014).

El aprendizaje permanente se produce en “espacios”, que pueden ser virtuales o físicos, y que estimulan la interacción, la experimentación, el diseño, la demostración, la visualización y la participación de los usuarios (Comisión Europea, 2009).

5. USAN Y APLICAN LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA GENERAR OPORTUNIDADES INÉDITAS.

El actual escenario de revolución tecnológica está sirviendo de acelerador de innovación. Nuevas soluciones y alternativas a problemas surgen apoyándose y retoralimentándose de los avances tecnológicos que actúan como canalizadores de la colaboración y de la innovación.

Los avances científicos y tecnológicos ofrecen un espacio de oportunidad para el diseño y la inteligencia colectiva, donde la identificación de los problemas y la investigación dedicada a solucionarlos se hace a través de una compleja interacción entre especialistas, usuarios y otros actores organizados en redes de colaboración (Lévy, 2004).



MalariaSpot.org, emprendimiento social emanado del Grupo de Investigación BIT de la Universidad Politécnica de Madrid. Juego online para el diagnóstico colaborativo de malaria sobre muestras de sangre enviadas desde zonas aisladas sin red sanitaria cercana.

La extensión del acceso y uso de las redes digitales está permitiendo un nuevo modo de producción del conocimiento, etiquetado como socialmente distribuido, que desde puntos distintos del planeta se está co-creando y demandando al mismo tiempo, consolidando lo que algunas fuentes denominan una “democratización de la tecnología”.

6. SE ORGANIZAN EN “ESTRUCTURAS” MENOS JERÁRQUICAS Y MÁS DISTRIBUIDAS Y EN RED.

Otro factor común que se puede identificar es, como ya se ha señalado en el capítulo anterior, el carácter “distribuido” o “descentralizado” de las innovaciones sociales. En una comunidad u organización jerárquica y vertical será difícil encontrar rincones en los que predomine una cultura propensa a la experimentación y al cambio.

Según Ezio Manzini en el contexto tradicional de sistemas centralizados predominante durante la última centuria, empieza a observarse un cambio transformador hacia un contexto de sistemas distribuidos que persigue el uso local de los recursos y reducir la distancia entre productores y usuarios.

La propia estructura de las redes digitales ha propiciado la expansión de iniciativas colaborativas que no surgen desde un único nodo de la red y en las que participan personas y colectivos desde puntos geográficos distantes.



7. CAMBIAN LOS ROLES TRADICIONALES Y SE COMBINA CONOCIMIENTO “EXPERTO” Y “DIFUSO”.

El rol pasivo del consumidor y el rol activo del productor se están mezclando en muchas de las iniciativas existentes originando incluso nuevos conceptos como el de “pro-sumidor”, muy repetido en las reflexiones en torno a la “cultura maker” o “Do it yourself” (“Hazlo tú mismo”). La figura del “cliente” tradicional se transforma para convertirse en “demandante” y “fabricante” al mismo tiempo, dando lugar a nuevos roles e identidades.

Estas nuevas identidades están reflejando una combinación de conocimientos en una misma persona o en un mismo colectivo. Los nombrados “pro-sumidores”, los emprendedores innovadores, las comunidades digitales... son al mismo tiempo expertos y aprendices. Ezio Manzini habla de una convergencia entre el conocimiento específico y el conocimiento difuso bajo una lógica de diseño distinta.

Ejemplos como la Wikipedia demuestran este cambio de roles y esta convergencia de tipos de conocimiento en la figura de usuarios que son generadores de contenido y a la vez son demandantes o consumidores de información. La posibilidad de fabricarse piezas de repuesto para su uso doméstico usando una impresora 3D, es un sencillo ejemplo de cómo el conocimiento experto, no tiene porqué asociarse a un perfil concreto o a determinados sectores o esferas sociales.

8. PLANTEAN MODELOS DE GESTIÓN SOSTENIBLES.

La innovación social se caracteriza por la puesta en práctica de una idea que para ser difundida o adoptada tiene que ser (o tiene el potencial de ser) sostenible en el tiempo en el más amplio sentido de la palabra: económica, cultural, ambiental, organizativamente...

Algunas iniciativas demuestran que una gran idea, producto, servicio o modelo no es suficiente si no se tienen en cuenta otros

muchos factores a la hora de su implementación y continuidad en el tiempo, como pueden ser la previsión de aceptación social de la innovación, la gestión del mantenimiento de un sistema, o la reflexión sobre el modelo de negocio más apropiado.



Proyecto “Embarazo saludable” de la Fundación EHAS para la mejora de la salud de mujeres gestantes en zonas aisladas y vulnerables a través de un sistema de gestión de kit portátiles de seguimiento médico del embarazo sostenible.

9. SON HÍBRIDAS, INVOLUCRAN A DIVERSOS ACTORES.

La naturaleza espontánea y voluntaria puede considerarse otro elemento característico de las experiencias emanadas de las comunidades creativas donde varias personas deciden conectarse con otras y “hacer que ocurra algo”.

La hibridación de individuos, comunidades y organizaciones está basada en la acción y la colaboración por elección propia. Al contrario de lo que ocurre en la trayectoria de innovación más tradicional “de arriba a abajo”, donde la colaboración se suele producir de forma impuesta y en un sentido vertical y jerárquico.

Las innovaciones sociales ocurren en los límites o fronteras entre los diferentes sectores y actores, no en las llamadas “zonas de confort” en las que cada organización perpetúa su visión y su actividad. “En la diversidad está la riqueza”. Gestionar esta diversidad añade complejidad en los proyectos y actividades, pero sin duda, genera un gran valor y es un factor potenciador de innovación.



Grupos de consumo agroecológico

10. NO SE ENFOCAN NECESARIAMENTE EN LA OBTENCIÓN DE BENEFICIOS ECONÓMICOS.

El intercambio de experiencias y saberes que se configuran las innovaciones sociales no persiguen en muchos casos una contrapartida monetaria, no buscan generar fuentes de obtención de ingresos. Son en la mayoría de los casos relaciones de confianza en las que lo que se da y lo que se obtiene son activos intangibles.

Muchos testimonios destacan el valor personal que supone formar parte de comunidades con intereses afines. Los bancos de tiempo o las iniciativas de monedas alternativas suponen formas de intercambio de bienes o servicios en las que no existe un fin lucrativo, sino un beneficio mutuo, y en las que suelen involucrarse individuos, colectivos y organizaciones de diversa naturaleza.

El caso de las monedas alternativas, que se están experimentando en distintos lugares del planeta, se presentan como una alternativa al sistema monetario vigente como un sistema de valor no basado en el dinero. Experiencias como el “Bristol Pound” en Gran Bretaña o los numerosos pilotos de monedas locales en España, son síntoma de la búsqueda de otros mecanismos de intercambio donde el beneficio económico no sea la finalidad.

SECCIÓN 4. ESTRATEGIAS DE APOYO A LA INNOVACIÓN SOCIAL. TIPOLOGÍA

4.1. EL ROL DEL INTERMEDIARIO: CONECTORES EN EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN

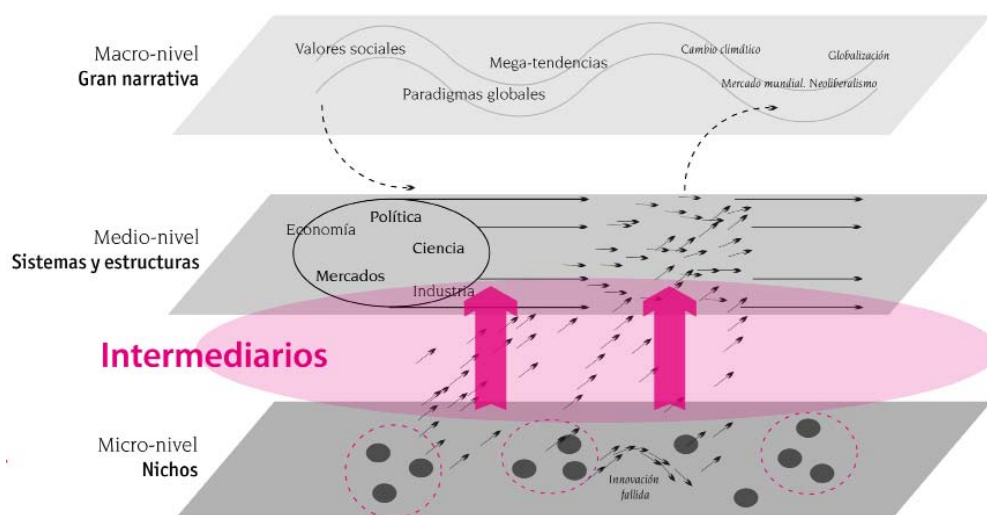
En las conclusiones de la sección 2 del presente documento se planteaba la pregunta sobre si la innovación social seguía una trayectoria “de arriba a abajo” o “de abajo a arriba”. Los argumentos de influyentes investigadores parecen llegar a un consenso considerando la necesaria conexión entre ambas trayectorias de innovación social para conseguir los cambios necesarios que requiere el cambiante e incierto contexto actual.

Como se decía páginas atrás, la innovación social se concibe como un proceso que tiene su motor de arranque en las necesidades sociales y que persigue, como fin último, el cambio en el sistema vigente. Por tanto, sus posibilidades de su éxito estarán en las oportunidades que existan de conectar aquellas iniciativas innovadoras surgidas de la sociedad civil con las instituciones más formales.

Históricamente se ha demostrado que la necesidad de soluciones y la generación de ideas no se suelen conectar automáticamente. Por este motivo, se necesitan nuevos roles y habilidades que puedan facilitar la conexión entre personas, ideas, recursos, capacidades, disciplinas de conocimiento... Los roles “intermediarios” pueden encarnarse en individuos, organizaciones, redes, espacios, etc. Su función es esencial para que se produzca la anteriormente mencionada “polinización cruzada”.

En sectores como el de la tecnología o las finanzas existe una mayor tradición en la existencia de instituciones que realizan y potencian esta función “conectora” y cuyo papel de “broker” ha sido y es altamente demandado. A día de hoy, son más numerosos los casos en otros sectores donde el rol del intermediario aporta un valor esencial. Ejemplos como la red internacional Ashoka en el ámbito del emprendimiento social, o el Parque de Innovación Social (Denokinn) en España, conforman una infraestructura y un tejido propicio para el intercambio y la generación colectiva de innovaciones sociales.

Este rol “puente” puede operar más allá de las fronteras de los puntos que conecta y propiciar la convergencia de visiones hacia un cambio social duradero. Este es el espacio de oportunidad para promover la innovación social entre los “nichos” de innovación que operan en el micro-nivel y los sistemas y estructuras de innovación tradicionales que operan a un nivel medio.



Para identificar algunas funciones que caracterizan esa figura conectora se han analizado **seis organizaciones** escogidas por su destacada presencia en las publicaciones y artículos sobre innovación social y consideradas actuales referentes, que son diversas en cuanto a su naturaleza (público, privada o sin ánimo de lucro), su ubicación geográfica y su escala (global o nacional).

La síntesis extraída de dicha comparación se observa en la siguiente tabla, donde se ofrecen algunos datos sobre las organizaciones seleccionadas y las líneas de acción que parecen seguir en su actuación en torno a la innovación social.

Organización	País	Escala	Naturaleza	Elementos centrales de actividad dentro del ámbito de la innovación social
NESTA (http://www.nesta.org.uk/)	Gran Bretaña	Global	Organización no gubernamental (antes del año 2012 era un organismo público)	<ul style="list-style-type: none"> » Diseño de métrica de innovación social: "Innovation Index", 2012 » Promotora de la Red de organizaciones "Social Innovation Exchange" (SIX) junto con "The Young Foundation" (http://www.socialinnovationexchange.org/) » Publicaciones e informes (muchos por encargo del gobierno británico) » Facilitan acceso a financiación
"The Young Foundation" (http://youngfoundation.org/)	Gran Bretaña	Global	Consultora privada	<ul style="list-style-type: none"> » Coordinador del Proyecto TEPSE de la Unión Europea sobre innovación social » Promotora de la Red de organizaciones "Social Innovation Exchange" (SIX) junto con NESTA (http://www.socialinnovationexchange.org/)
"Centre for Social Innovation Toronto" (http://socialinnovation.ca/)	Canadá	Nacional	Empresa Social	<ul style="list-style-type: none"> » Espacio de co-working e incubadora y lanzamiento de emprendimientos » Comunidad de emprendedores » Organización de eventos, concursos, workshops
"Centre for Social Innovation" Universidad de Standfor (http://csi.gsb.stanford.edu/)	EE.UU.	Global	Centro ligado a la Universidad	<ul style="list-style-type: none"> » Formación en Design Thinking » Revista sobre innovación social ("Stanford Social Innovation Review": http://www.ssireview.org)
Innobasque (http://web.innobasque.com/)	España	Nacional	Asociación	<ul style="list-style-type: none"> » Diseño de métrica de innovación social: Indizea, 2013 (inspirado en el Innovation Index de NESTA y realizado en colaboración con ellos) » Publicaciones e informes
Instituto de Innovación Social de ESADE (http://www.esade.edu/research-webs/esp/socialinnovation)	España	Nacional	Centro ligado a la Universidad	<ul style="list-style-type: none"> » Publicaciones e informes » Formación

Tabla 2. Clasificación de organizaciones referentes en innovación social. Elaboración propia.

4.2. TIPOLOGÍA DE ESTRATEGIAS DE APOYO A LA INNOVACIÓN SOCIAL

La relevancia que parece tener el rol del intermediario en el proceso de transformación social y las oportunidades de conectar trayectorias de innovación ha ido motivando una exploración más profunda sobre esta función conectora a lo largo del proceso de desarrollo de la presente investigación. Por este motivo, en este epígrafe se intentará conformar una tipología, a modo exploratorio, de posibles estrategias de apoyo a la innovación social “desde abajo”.

La tipología que se presenta se ha inspirado en dos clasificaciones encontradas sobre las actividades que realizan organizaciones de referencia a nivel internacional, y cuyas fuentes de procedencia son: Instituto de Innovación Social de ESADE e Innobasque “Agencia Vasca de Innovación”, ambas mencionadas anteriormente.

La clasificación que expone Innobasque en su “Definición de la estrategia de investigación en innovación social del País Vasco” de 2010 (realizada por la consultora Deloitte), distribuye diversos centros de innovación social en función de las siguientes actividades:

- » Investigación en innovación social.
- » Sensibilización y comunicación (conferencias, medios).
- » Formación (Máster y cursos especializados).
- » Lobby y gobernanza (promoción de la e-democracia, participación ciudadana y Responsabilidad Social Empresarial).
- » Apoyo al emprendimiento (asesoría para su implementación y apoyo financiero).

		Sensibilización	Investigación	Formación	Lobby / Gobernanza	Apoyo emprendizaje
Centro Público de Investigación	Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CSIC)					
Centros ligados a la Universidad	Instituto de Innovación Social de ESADE					
	Center for Social Innovation, Universidad de Stanford					
	INSEAD Social Innovation Center					
	CRISES Social Innovation Centre					
Centros privados de consultoría	University of New Brunswick, Canada					
	Centre for Social Innovation (ZSI), Viena					
	Institute of social innovation, Grecia					
Centros concebidos como Plataformas, Redes	The Young Foundation					
	NESTA					
	"Centre for Social Innovation" de Toronto					
	Netherlands Center for Social Innovation					

Figura 13. Actividades para el proceso de gestación e implementación de la innovación social (tomado de Innobasque, 2010).

Centros académicos

En el caso de ESADE, se ha identificado una guía de focos activos de innovación social en la serie de publicaciones titulada “Antenas de innovación social”, donde clasifican algunas de las organizaciones, fundaciones, centros académicos, y plataformas y comunidades participativas internacionales que apoyan la innovación social.

NOMBRE	LUGAR	DOCENCIA	INVESTIGACIÓN	FORMACIÓN INCUBADORAS
Stanford Centre for Social Innovation de la Stanford Graduate School of Business	EE. UU.	X	X	
Skoll Centre de la Saïd Business School	EE. UU.	X	X	
Instituto de Innovación Social de ESADE	España	X	X	X
Social Enterprise Initiative de Harvard	EE. UU.			
Social Enterprise Knowledge Network	Latinoamérica	X	X	
Centre for Advancement of Social Entrepreneurship de Duke University	EE. UU.	X	X	
Centro de Innovación Social de INSEAD	Francia	X	X	
Centre de Recherche sur les Innovations Sociales	Canadá	X	X	
School for Social Entrepreneurs	Reino Unido, Australia, Canadá	X		X

Se quiere resaltar que en ambas fuentes y en la mayoría de las referencias encontradas a organizaciones pioneras en el ámbito de la innovación social, se suelen mencionar instituciones de Europa y América del Norte, y apenas aparecen alusiones a otras partes del mundo.

Fundaciones y organizaciones

NOMBRE	LUGAR	ESCALA	FINANCIACIÓN	RED DE CONTACTOS	SERVICIO DE APOYO	INVESTIGACIÓN
Skoll Foundation	EE. UU.	Global	X	X	X	X
Ashoka	EE. UU.	Global	X	X	X	
Acumen Fund	EE. UU.	Global	X	X		
Young Foundation	Reino Unido	Reino Unido y cada vez más internacional		X	X	X
Schwab Foundation	EE. UU.	Global	X	X	X	X
Unreasonable Institute	EE. UU.	Global	X	X	X	
Root Cause	EE. UU.	EE. UU.		X	X	X
Echoing Green	EE. UU.	EE. UU.	X	X	X	
Centre for Social Innovation	Canadá	Canadá (especialmente, Toronto)		X	X	X

Plataformas y comunidades internacionales

NOMBRE	LUGAR	NOVEDADES E INFORMACIÓN	RED DE CONTACTOS	INVESTIGACIÓN	ESPACIO DE TRABAJO COMPARTIDO
Social Innovation Exchange	Reino Unido	X	X	X	
Asian Social Innovation Exchange	Asia	X	X	X	
Australian Social Innovation Exchange	Australia	X	X	X	
Social Innovation Europe	Europa	X	X	X	
Social Edge	EE. UU.	X	X		X

Figura 14. Guía de focos activos de innovación social (tomado de Buckland, H., Murillo, D., 2013).

Por último, es de especial relevancia para entender mejor el proceso de transferencia de innovación entre niveles, hacer referencia a la distinción que hace Adrian Smith sobre los **modos de transferencia o “traducción”** entre los nichos de innovación y el “mainstream” que él expone en una de sus publicaciones, titulada “Grassroots innovation movements: challenges and contributions”.

Según Adrian, la transferencia puede producirse en modo de “inserción”, en el que se adaptan los “artefactos”, las lecciones y las prácticas de los nichos al “mainstream”. Esto se consigue negociando los distintos enfoques (“framings”) de las innovaciones sociales desde abajo.

El otro modo que señala es la “movilización”, que se produce alterando el contexto socio-técnico para que los regímenes se acerquen a los nichos. Esto se consigue desarrollando modelos de políticas para la innovación inclusiva.

A partir de estas fuentes, se propone una tipología propia, de carácter exploratorio, de estrategias para el fomento de la innovación social, que persigue la articulación de las iniciativas “nicho” en el nivel-micro con los actores de innovación tradicionales del nivel-medio.

A. Investigación en innovación social

Según algunas de las fuentes ya mencionadas, la naturaleza de la innovación social debe considerarse una materia de investigación porque, a pesar de ser un tema en auge y obtener cada vez mayor reconocimiento y visualización, presenta una serie de componentes que dificultan su impulso y dinamización, y que por tanto, requieren una observación y análisis más reflexivo y crítico.

Estas dificultades que debe afrontar la investigación en innovación social están relacionadas con su enfoque histórico desde una perspectiva económica y tecnológica, que ha ido dejando en un segundo plano el aspecto social de la misma. Por otro lado, la carencia de una definición consensuada internacionalmente provoca que no exista una disciplina que pueda “apropiarse” de esta materia de investigación y conformar un cuerpo de conocimiento único, lo que supone una barrera, pero al mismo tiempo ofrece la oportunidad de abordar este tema desde una visión multidisciplinar (Innobasque, 2010).

B. “Antena de la realidad”. Exploración de innovaciones sociales emergentes e identificación de tendencias.

Actualmente se está produciendo una eclosión de iniciativas de emprendimiento social e innovaciones sociales interesantes desde distintos puntos del planeta que son inspiradoras y potencialmente adaptables a diversos contextos y finalidades. Se necesitan nuevos roles y habilidades de exploración de la realidad con una mirada holista e interdisciplinar que actúen como sensores o “antenas” de innovación social.

Algunas de las organizaciones identificadas como referentes en innovación social que se han analizado en la presente investigación cuentan con equipos o unidades de “exploración de la realidad” para identificar tendencias e iniciativas disruptivas.

Un ejemplo cercano es la serie de publicaciones “Antenas de innovación social” del Instituto de Innovación Social de ESADE, en el que se recopilan estudios de caso interesantes e inspiradores.

C. “Espacio seguro” para incubar ideas.

Se puede observar una reciente explosión en el surgimiento de espacios de co-working, “hubs” o redes de emprendimiento social, por mencionar algunos ejemplos, que reflejan formas en las que el “espacio”, ya sea físico o virtual, está cobrando especial relevancia en los procesos de ideación colectiva, aprendizaje y experimentación colaborativa.

Según el “Centre for Social Innovation” de Toronto, considerado uno de los mejores ejemplos de Hub de co-creación, compartir espacios de trabajo es, en sí misma, una innovación social y una nueva forma de concebir el trabajo.

La capacidad de creación y generación de conocimiento de la sociedad puede potenciarse a través de espacios o puntos de encuentro donde convergan lo que Ezio Manzini denomina “conocimiento experto” y “conocimiento difuso”.

D. Mediación en alianzas y redes de colaboración para el crecimiento de innovaciones sociales.

A lo largo de esta investigación se ha pretendido demostrar a través de testimonios y ejemplos concretos el valor añadido que supone la colaboración y co-creación entre personas de diversas disciplinas, procedencias o trayectorias profesionales y la necesidad de “intermediarios” o “integradores” en estos procesos de convergencia.

Las alianzas y colaboraciones entre individuos y organizaciones es una forma de respuesta a problemas que el ser humano ha ido ofreciendo a lo largo de su historia. Redes y alianzas se observan, por un lado, en el sector empresarial a través de consorcios o “uniones temporales de empresas”, por su lado las PYMES se lanzan al mercado internacional buscando el acceso a nuevos mercados y oportunidades creando filiales en otros países. En el sector concreto de la cooperación internacional son numerosos los ejemplos de acuerdos y colaboraciones entre organizaciones diversas: ONG y universidades, cátedras entre universidades y empresas, programas entre organismos multilaterales y administraciones públicas...

En esta dinámica de conexión, el potencial de ampliación o re-aplicación de las innovaciones sociales encuentra su “ecosistema mínimo viable”, que en palabras de Adrian Smith es el modo de “inserción” de la innovación social “desde abajo hacia arriba”.

Esta “inserción” no está exenta de riesgos según opinan algunas fuentes, ya que las iniciativas sociales innovadoras pueden llegar a convertirse en formas comerciales que encajan en el “mainstream” abandonando algunas de sus características esenciales. Esto revela la importancia de establecer exactamente cuáles son exactamente los elementos que han de ampliarse, porque no todas las propuestas innovadoras que emergen “desde abajo” requieren ser escaladas.

E. Formación en competencias transversales e integradoras.

Se ha señalado la necesidad de nuevos roles y habilidades que puedan facilitar la conexión entre personas, ideas, recursos, capacidades, disciplinas de conocimiento..., entre los distintos niveles del proceso de transformación social (desde el micro-nivel al macro-nivel).

En esta línea, un reciente artículo de la plataforma DEVEX^{*} indica que en el ámbito de la cooperación internacional al desarrollo se empiezan a observar dos tipos de perfiles profesionales, que son complementarios y necesarios al mismo tiempo: los “especialistas” y los “integradores”.

La habilidad de conectar necesidades y aspiraciones con posibles soluciones es una capacidad humana que puede entrenarse y fortalecerse. Por este motivo, fortalecer las competencias “integradoras” y saber gestionar la diversidad es un elemento esencial en la identificación de oportunidades donde pueden converger innovaciones de trayectorias distintas.

F. Visibilidad de las innovaciones sociales.

“Lo que no se comunica, no existe”. Esta frase ampliamente repetida adquiere un total sentido en la actual sociedad de la información y el conocimiento. Se podría decir que muchas ideas transformadoras y disruptivas no llegan a alcanzar el impacto que podrían tener por no encontrar un medio para dar a conocer su existencia y poder generar mayor interés y oportunidades.

La visibilidad de estas iniciativas requiere de una necesaria labor de “traducción” que permita establecer bases de un lenguaje o código común para establecer sinergias con otros enfoques, sistemas o trayectorias de innovación que pueden ser altavoz y potenciador de las mismas.

G. Consultoría sobre innovación social.

La innovación social puede entenderse como un “territorio” nuevo, o renovado, que a día de hoy aún resulta difuso y desconocido desde algunos sectores. Como se indicaba al inicio de este documento, no existe en consenso ni en el propio concepto, ni tampoco hay sector o disciplina de conocimiento que pueda considerarse fuente de conocimiento de la innovación social.

Esta complejidad está demandando una orientación y asesoramiento experto por parte de administraciones públicas o del sector empresarial que persiguen incrementar su eficiencia y competitividad a través de la innovación. Este hecho está provocando la aparición de numerosas “consultoras de innovación”, como IDEO.org, que ofrecen servicios de “diseño de pensamiento”, “gestión del cambio” o “nuevo liderazgo”.

H. Financiación.

Los emprendimientos e innovaciones sociales requieren un sostenibilidad económica para mantenerse en el tiempo y aumentar el alcance del tratamiento del problema social que intentan solucionar.

Algunas instituciones financieras de desarrollo internacionales, como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través de su Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) están prestando una atención creciente a la innovación social, ofreciendo líneas de financiación y apoyo técnico. Del mismo modo, algunos gobiernos están considerando a la innovación social como una fuente de innovación que puede contribuir a la mejora de la eficacia y la eficiencia de determinados servicios públicos, destinando fondos públicos en esta línea y reformando sus propias políticas para poder ser verdaderos facilitadores, sin dañar la autonomía y espontaneidad características de la innovación social (Carrasco, Mataix, 2014).

Por su parte, son numerosas las grandes empresas tecnológicas en sectores como las telecomunicaciones o la energía que ven en la innovación social la oportunidad (y la amenaza) de la aparición y la generalización de nuevos modelos de negocio que están impactando en la industria, las cadenas de valor y en los sistemas productivos a escala mundial.

Pero los recursos financieros y materiales que pueden apoyar la innovación social “desde abajo” no tienen porqué provenir solamente de fuentes de financiación públicas o privadas. Las nuevas tecnologías han abierto otras posibilidades para la obtención de recursos como las plataformas de micro-donaciones, más conocidas por su término en inglés “crowdfunding” donde de forma espontánea las personas aportan dinero a proyectos e iniciativas. Esta es una interesante alternativa para la obtención de recursos alternativos, que en sí mismas es una innovación social, y que se puede combinar con otras fuentes de ingresos más tradicionales como está sucediendo recientemente.

^{*}<https://www.devex.com/news/move-over-generalists-make-way-for-integrators-84498>

Casos de campañas de crowdfunding para lanzar emprendimientos sociales, spin-off universitarias o prototipos tecnológicos son desde hace tiempo una práctica habitual, a la que se están sumando cada vez más personas y colectivos.

En este escenario, sin embargo, es necesario remarcar el carácter insustituible que tiene la financiación pública para mantener el desarrollo innovador de la ciencia y la tecnología. Como señala Ban Ki Moon, “The public sector will need to set clear drivers”. En definitiva, el sector público puede y debe ejercer su capacidad efectiva de influenciar los procesos de innovación para la sostenibilidad (Carrasco, Mataix, 2014).

I. Marco regulatorio facilitador de innovación social.

Son varias las reflexiones y los discursos desde diversas fuentes que expresan la necesidad y relevancia de establecer marcos normativos para regular y propiciar un “ecosistema mínimo viable” que permita el desarrollo de las innovaciones sociales en su trayectoria “de abajo a arriba”. Se trataría de un ecosistema o “espacio seguro” que permita el crecimiento de aquellas iniciativas transformadoras y disruptivas, viablemente escalables, pero que asegure al mismo tiempo su esencia y aporte de valor.

Al florecimiento de las innovaciones sociales pueden contribuir de forma significativa investigadores, centros de promoción local o regional, organizaciones no gubernamentales y empresas comprometidas con el desarrollo de las comunidades. Pero para que aumenten su escala y representen más que pequeños enclaves de experimentación social, se necesita, además, un compromiso de los actores, públicos y privados, que gobiernan y financian las trayectorias de la ciencia y la innovación (Carrasco, Mataix, 2014).

SECCIÓN 5. APLICACIONES AL itdUPM

La siguiente sección es el resultado de todo el trabajo realizado hasta este punto en torno a la innovación social, que comenzó con su definición y contextualización, prosigió con su caracterización e identificación de estrategias para su promoción, y se ha complementado con actividades prácticas (o “visitas de campo”) en grupos de trabajo y talleres fuera del ámbito académico en torno a este tema.

La decisión de elaborar este conjunto de recomendaciones para el itdUPM persigue profundizar en el hecho de que instituciones sociales como la Universidad, son espacios muy propicios para promover la innovación social y aportar una orientación de la investigación hacia una transición de la sociedad más sostenible. La sociedad presente y futura requiere de talento, un talento que existe en todos los niveles y sectores sociales, y que es motor de cambio.

Como se ha ido descubriendo a lo largo del documento, las propuestas y soluciones innovadoras que responden a problemas reales y que generan conocimiento no provienen solamente de laboratorios, universidades, centros de investigación, grandes empresas, o administraciones públicas.

Por tanto, este camino hacia la sostenibilidad obliga a hacerse una pregunta especialmente relevante desde el entorno académico, una pregunta que Carlos Mataix y Javier Carrasco avanzaban en el borrador del “Documento de posición sobre financiación para el desarrollo” elaborado para el Ministerio de Asuntos Exteriores de España: “¿Qué ciencia y tecnología necesitamos?. La consecuencia que se deriva es obvia: es preciso estimular transformaciones sustanciales en la enseñanza y la investigación en las universidades”.

Las recomendaciones que se exponen a continuación se han estructurado partiendo de las estrategias de apoyo a la innovación social expuestas en la sección anterior y teniendo en cuenta los ejes funcionales que rigen el trabajo del itdUPM y que se observan en la figura siguiente: investigación aplicada, docencia, gestión del conocimiento, y su concepción como organización en “red”.

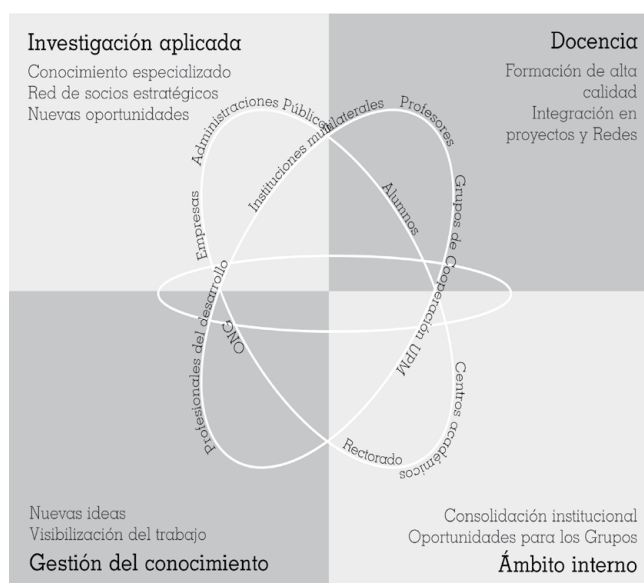


Figura 15. Ejes funcionales del itdUPM (tomado de Moreno Serna, J, 2014).

* El itdUPM es un centro propio de la UPM con una estructura de red que integra a los Grupos de Cooperación e Investigación en sostenibilidad desde disciplinas diversas, surgidos hace una década en distintas escuelas y facultades: agua y saneamiento, energías renovables, medio ambiente y cambio climático, agricultura, biotecnología, desarrollo forestal, telecomunicaciones, modelos de negocio inclusivos, organizaciones sostenibles y emprendimiento social, entre otras. Formado por 175 miembros con vinculaciones distintas a la UPM: profesores, investigadores, alumnos y antiguos alumnos, consultores externos, y dichos grupos.

* Estructura organizativa del itdUPM. Equipo Técnico: grupo de personas con dedicación exclusiva al itdUPM, con distintos perfiles (dirección, dirección técnica, coordinación técnica, comunicación y administración). Comité de Dirección: formado por los representantes de los Grupos de Cooperación e Investigación en desarrollo humano y sostenibilidad más activos de la UPM. Consejo de Centro: formado por todos los miembros del itdUPM, con diversas vinculaciones a la UPM (catedráticos, profesores titulares, profesores ayudantes, ayudantes, doctorandos, representantes de estudiantes del Máster, representantes del personal de administración y servicios).

A. INVESTIGACIÓN EN INNOVACIÓN SOCIAL

ACCIÓN A1. ARTICULACIÓN Y TRANSVERSALIDAD DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

PUNTO DE PARTIDA

- » El itdUPM engloba una potente masa investigadora en diversas disciplinas de conocimiento técnico.
- » Esta comunidad investigadora está organizada en grupos de cooperación e investigación, actualmente 17, que desde hace años producen conocimiento en áreas de conocimiento específicos, ubicados en varias escuelas de ingeniería y arquitectura de la UPM.
- » Esta especialización es un valor a destacar porque existe un déficit de grupos de investigación especializados que engloben tantas áreas de conocimiento técnico en una sola institución.
- » La “integración de conocimiento y capacidades para ofrecer una oferta diferenciada, interdisciplinar y con un enfoque de servicio de calidad a las organizaciones con las que trabaja” es uno de los principios de diseño del Centro establecido bases fundacionales de itdUPM.

EN EL MOMENTO ACTUAL...

Para poner en valor a los investigadores de la UPM, el itdUPM está redefiniendo los ámbitos y las líneas prioritarias de investigación para fomentar entornos de actuación transversales.

Esto permite adoptar una perspectiva transversal o multidisciplinar en los procesos de investigación. El resultado es un modelo horizontal por líneas de investigación.

En la siguiente figura se observan tres modelos de gestión de la investigación en innovación social identificados en la revisión de literatura. El modelo que mejor se ajusta a la misión del itdUPM es el tercero, que fomenta en un mayor grado la transversalidad y la colaboración en red.



Figura 16. Modelos de investigación (tomado de Innobasque, 2010).

FORTALEZAS DE LA ACCIÓN PROPUESTA

Conformar esta “red de investigación”, denominada “Comunidad itdUPM”, favorece los siguientes aspectos:

- » Dotar a la Investigación en innovación social de cierta entidad como ámbito de investigación específico y prioritario.
- » Identificar sinergias entre ámbitos y disciplinas de conocimiento que tradicionalmente han funcionado de forma aislada pero que requieren conectarse para diseñar soluciones y proponer alternativas técnicas verdaderamente sostenibles.
- » Fomentar un enfoque prospectivo que permite generar soluciones tecnológicas con un sentido de aplicación y generación de valor social, más apropiadas al contexto.

PRÓXIMOS PASOS...

- » Realizar un ejercicio de prospectiva meditado en el interior de cada Grupo de Cooperación e Investigación y en el conjunto del itdUPM, para identificar las tendencias observables y orientar las futuras líneas de investigación.
- » Consensuar los criterios para definir y priorizar las líneas de investigación posibles en ámbitos de innovación social.
- » Conformar nuevos grupos de trabajo o “líneas-nicho” de investigación con potencial catalizador y efecto palanca, cuyo foco central sea la innovación social, entre las que se podrían valorar:
 - » Medición del impacto y el potencial transformador de la investigación en la sociedad.
 - » Análisis de modelos de gestión y de negocio sostenibles que puedan ser adaptados o inspiradores.
 - » Investigación en tecnología básica, como por ejemplo: los “pico-sistemas” tecnológicos o productos relacionados con “el internet de las cosas”.
 - » Generación de documentos de trabajo en innovación social enfocados en las prioridades de la futura Agenda de Desarrollo Post-2015. Actividad que ya se ha contemplado en el Plan de Actividad del itdUPM de 2015.
- » Continuar impulsando proyectos interdisciplinares y multiactor.
- » Monitorear el funcionamiento del modelo de gestión basado en líneas de investigación transversales y trabajo en red, y la adecuación de los Grupos de Cooperación e Investigación a proyectos concretos.

ACCIÓN A2. TRANSFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

PUNTO DE PARTIDA

- » El modelo de investigación actual se rige fundamentalmente por el reconocimiento basado en criterios de calidad científica.
- » La medición se fundamenta en aspectos como el número de publicaciones en revistas científicas de ámbito académico.
- » Existe, en general, una escasa presencia o colaboración entre la universidad y otros actores no científicos en los proyectos de investigación.
- » Hay un déficit relevante de transferencia del conocimiento e investigación en innovación social, y por tanto de transformación social.

EN EL MOMENTO ACTUAL...

El itdUPM está conectado a varias organizaciones en torno a la “Red itdUPM”, que son de diversa naturaleza (emprendedores sociales, ONG, universidades, organizaciones multilaterales, administraciones públicas y empresas), muchas de ellas ajenas al ámbito académico. La consolidación de esta red de organizaciones está facilitando la transferencia de la investigación a través de proyectos y actividades concretos que se enmarcan en acuerdos y alianzas público-privadas.

FORTALEZAS DE LA ACCIÓN PROPUESTA

- » El rol “conector” del itdUPM aporta un valor esencial en el intercambio de conocimiento, experiencias y enfoques sobre problemas actuales, y facilita que sean abordados desde una visión interdisciplinar. Esta gestión de la diversidad de saberes y perfiles añade complejidad a los procesos de trabajo pero aporta una gran riqueza y calidad en sus resultados.
- » La transferencia del conocimiento entre la trayectoria de innovación “de abajo a arriba” y de “arriba a abajo”, se empieza a cultivar en el contexto de la Red itdUPM y a materializarse en aproximaciones entre emprendedores sociales, empresas, grupos de investigación universitarios, administraciones públicas y organismos multilaterales.
- » La confluencia entre el conocimiento generado y su aplicación práctica requiere de intermediarios entre la esfera universitaria y otras esferas, entre las innovaciones sociales del micro-nivel y los sistemas más tradicionales de ciencia, tecnología e innovación del medio-nivel.
- » El itdUPM puede contribuir a la apertura del conocimiento científico y a la consolidación de una verdadera “sociedad del conocimiento”.

PRÓXIMOS PASOS...

- » Reconocer e incluir criterios de calidad que permitan medir el grado de innovación social de los proyectos de investigación y su potencial transformador en la sociedad. De lo contrario, se contempla el riesgo de crear metodologías de investigación referentes en conocimiento científico y académico, pero con poca capacidad de presentar modelos de referencia y ser generadores de cambios hacia la sostenibilidad del planeta. Estos criterios de calidad están presentes en:
 - » El Plan de Calidad de los Grupos de Cooperación e Investigación de la UPM que se está re-diseñando.
 - » En las evaluaciones de los proyectos de investigación.
 - » En las convocatorias públicas de financiación de proyectos.
- » Apoyar los proyectos que involucran a actores no académicos. Fortalecer la actividad que está generando la “Red itdUPM, como red de conocimiento que facilita las interacciones y transferencia del conocimiento dentro de la UPM y entre la UPM y otros actores.
- » Seguir fomentando los programas de intercambio con otras universidades y centros de investigación y potenciales actores no tradicionales, relacionados con el emprendimiento social, los laboratorios de fabricación digital, espacios de co-working o comunidades creativas, por mencionar algunas posibilidades.
- » Regular y ordenar, en los casos que proceda, los aspectos jurídicos, fiscales, financieros, etc., relativos a las innovaciones tecnológicas y organizativas que emanen de la investigación en cuanto a licencias o patentes.

ACCIÓN A3. EVALUACIÓN SISTEMÁTICA Y VALORACIÓN DEL IMPACTO

PUNTO DE PARTIDA

- » El modelo de investigación actual no se rige por una métrica de innovación social de los proyectos ni mide de forma sistemática el impacto social del conocimiento que se genera y se transfiere.
- » Se detecta una necesidad clara de evaluar de forma sistemática tanto los procesos como los resultados de los proyectos de investigación que se están llevando a cabo.
- » No se suelen sistematizar los fracasos, y por tanto, resulta más difícil aprender de los errores.

EN EL MOMENTO ACTUAL...

En el contexto actual están surgiendo diversas métricas que persiguen medir la innovación social, su impacto en la comunidad académica y en la sociedad al completo. Se han mencionado en páginas anteriores dos nuevos índices que miden la innovación social pero enfocados concretamente en el sector empresarial e industrial. Son el "Innovation Index" desarrollado por la organización británica NESTA en 2012, por encargo del gobierno de Gran Bretaña e "INDIZEA", inspirado en el anterior "Innovation Index", desarrollado por la Agencia Vasca de Innovación (Innobasque) en colaboración con NESTA, y adaptado al contexto del País Vasco.

FORTALEZAS DE LA ACCIÓN PROPUESTA

- » Para el itdUPM y la UPM es determinante la medición, tanto en términos valor añadido en la formación de nuevos profesionales preparados para trabajar en contextos de incertidumbre, como en términos de la calidad de la investigación-acción desarrollada en los Grupos de Cooperación e Investigación de la universidad en desarrollo humano y sostenibilidad.
- » Este es un pilar fundamental para poder visibilizar y justificar la aportación de valor que realiza la comunidad académica y científica al desarrollo sostenible del planeta.

PRÓXIMOS PASOS...

La evaluación del impacto generado por la investigación y su potencial de transformación social requiere:

- » Implantar una métrica de innovación social y disrupción tecnológica adaptada al ámbito académico, que puede inspirarse en las métricas existentes que se han mencionado antes, enfocadas en el sector empresarial.
- » Implantar un sistema de trazabilidad y monitoreo en el proceso y resultados de los proyectos de investigación.
- » Generar un sistema de alerta temprana que garantice la conformidad de los aspectos medioambientales y sociales de los productos y servicios desarrollados.

ACCIÓN A4. “ANTENA DE LA REALIDAD”. EXPLORACIÓN DE INNOVACIONES SOCIALES EMERGENTES E IDENTIFICACIÓN DE TENDENCIAS

PUNTO DE PARTIDA

- » Existen recursos destinados a explorar las tendencias en el ámbito de la innovación social especialmente en aquellas organizaciones más punteras e innovadoras.
- » La actualización permanente en cualquier campo o sector es un valor imprescindible en el contexto de crisis actual.

EN EL MOMENTO ACTUAL...

El itdUPM está comenzando a sistematizar iniciativas, como es el caso de los emprendimientos sociales que han surgido en el entorno de la UPM y que encajan en las características de innovación social “desde abajo” identificadas en la Sección 3 de este documento. Por otro lado, y con un alcance internacional, se han sistematizado cinco casos de estudio en el ámbito de provisión de servicios básicos, cuyo producto final ha sido una publicación realizada para el Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo.

FORTALEZAS DE LA ACCIÓN PROPUESTA

- » Esta acción ayudará a la comunidad del itdUPM a tener un conocimiento actualizado en cuanto a innovaciones tecnológicas innovadoras o nuevas aplicaciones de la tecnología para la sostenibilidad.
- » Permite retroalimentar y actualizar el conocimiento, además de orientar los resultados para que sean más apropiados y aporten valor e innovación a la comunidad científica y a la sociedad al completo.

PRÓXIMOS PASOS...

- » Crear y actualizar periódicamente de un mapa de agentes de referencia en el ámbito de la innovación social, cuyo germen puede ser la identificación exploratoria realizada en la presente investigación.
- » Diseñar e implementar un proceso de identificación y sistematización sencillo de tendencias y casos de innovación tecnológica que aporten elementos inspiradores para la Comunidad y la Red itdUPM y puedan ser adaptados y re-aplicados.
- » Asistir y participar en congresos, conferencias y otros puntos de encuentro e intercambio que giren entorno a las disciplinas de conocimiento de la UPM y a la innovación social.
- » Explorar espacios de experimentación y co-creación que están surgiendo en el entorno más cercano.

ACCIÓN A5. “ESPACIO SEGURO” PARA INCUBAR IDEAS

PUNTO DE PARTIDA

En la UPM existen desde hace años laboratorios de práctica donde alumnos, doctorandos e investigadores dan forma y testean prototipos, realizan ensayos y analizan procesos. El laboratorio de Hidráulica Aplicada en la ETSI de Diseño Industrial, el campo de prácticas de la ETSI de Agrónomos o las piscifactorías de la ETSI de Montes, son entre otros muchos casos, muestras de ello.

Sumado a esto, la propia estructura del itdUPM en red es concebida como espacio común y de encuentro. El itdUPM entiende su “cultura organizativa” como un entorno habilitador, siguiendo la evidencia de que aquellas organizaciones con vocación hacia el aprendizaje y la innovación, requieren incubar una cultura que detecta y acepta el fallo, y aprende de él.

FORTALEZAS DE LA ACCIÓN PROPUESTA

La promoción de espacios colaborativos puede generar:

- » Contraste de visiones y enfoques que contribuyen a una ciencia más crítica y abierta.
- » Retroalimentación permanente.
- » Experimentación y co-generación de ideas que combinan distintos conocimientos específicos con un objetivo común, que persiga el cambio social.
- » Pruebas de pilotos y prototipos de forma iterativa para rectificar, aprender del fallo y proponer alternativas tecnológicas y organizativas más sostenibles y adaptadas a las necesidades sociales.

EN EL MOMENTO ACTUAL...

Este énfasis en la práctica requiere de un elemento conector o integrador que cohesione a investigadores de distintos departamentos y escuelas, y que facilite sinergias entre disciplinas. El itdUPM está realizando esfuerzos en distintas direcciones en su rol de “conector” y puede suponer ese “espacio seguro” necesario para la incubación de innovaciones sociales en la Comunidad itdUPM y la Red itdUPM.

Actualmente, se han puesto en marcha varias iniciativas dentro de la UPM para fomentar la incubación de ideas y el aprendizaje colectivo. El modelo de aprendizaje basado en proyectos (o “Project Based Learning”) en el contexto del Máster en Tecnología para el Desarrollo Humano y la Cooperación de la UPM, y los Programas INGENIA que comienzan a conformarse en diversas escuelas de la UPM, demuestran la apuesta institucional por una combinación entre teoría y práctica cada vez más frecuente.

PRÓXIMOS PASOS...

- » Continuar las actividades de cohesión interna entre investigadores de la Comunidad itdUPM (“Comidas reflexivas”), que pueden ser el germen de ideas y sinergias entre equipos de investigación. Los formatos puede ser diversos: exposición de temas relevantes, debates en torno a ellos, co-generación de ideas en torno a un reto o análisis de un caso de estudio con profundidad. En estos entornos es interesante la aplicación de metodologías de diseño de pensamiento, ampliamente usadas en entornos empresariales, como el “Design Thinking”.
- » Continuar integrando a los alumnos del Máster en estas actividades de intercambio.
- » Establecer de forma periódica “rutas” por espacios creativos en el entorno cercano que resultan inspiradores, como demostró la sesión abierta por espacios de innovación de Madrid promovida en el marco de las Sesiones itdUPM el otoño pasado.
- » Sesiones abiertas y participativas “ad hoc” de co-generación de ideas en el arranque de un proyecto o concepción de una propuesta.
- » Realizar experimentos con ideas que se producen fuera del ámbito académico, como por ejemplo, aplicación de un “banco de tiempo” entre los investigadores que “contabilice” el intercambio de conocimiento entre la Comunidad itdUPM de forma alternativa. También se podría experimentar con prototipos de monedas sociales u complementarias.
- » Sistematizar lecciones aprendidas del modelo de aprendizaje basado en proyectos (PBL) instaurado en el Máster en Tecnología para el Desarrollo Humano y la Cooperación de la UPM, para realizar una mejora continua que se vea reflejada en futuras ediciones, y que pueda potencialmente re-aplicarse en otros escenarios.
- » Establecer figuras de “mentoring” u orientación de los alumnos del Máster y de los Programas InnovaS en su proceso “experimentación” y aprendizaje.

B. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

ACCIÓN B1. MEDIACIÓN DE ALIANZAS Y REDES DE COLABORACIÓN

PUNTO DE PARTIDA

El trabajo en red multi-actor es una de las apuestas del itdUPM como modo de concebir la cultura de trabajo y su materialización en actividades y proyectos. La red de organizaciones colaboradoras y la comunidad de investigadores son las muestras de ello.

EN EL MOMENTO ACTUAL...

En el contexto del itdUPM se están poniendo en marcha iniciativas y proyectos concebidos conjuntamente con otras organizaciones y profesionales expertos que forman parte de la "Red itdUPM". En el plano interno de la universidad, también se están fomentando las colaboraciones entre el Centro y otras unidades de la UPM especializadas para la realización de actividades concretas, como por ejemplo la Unidad de Tele-educación (GATE).

FORTALEZAS DE LA ACCIÓN PROPUESTA

Conectar y facilitar redes es una forma de conformar una cultura de trabajo caracterizada por ser:

- » Más accesible e integradora: reduciendo las barreras de acceso que pudieran existir en la conexión entre actores de innovación tradicionales y "grassroots innovation".
- » Más efectiva y de calidad: incrementando la generación de soluciones apropiadas al contexto y de calidad investigadora.
- » Más transformadora y disruptiva: impactando positivamente en mayor grado y con un mayor alcance.

PRÓXIMOS PASOS...

- » Continuar fortaleciendo la Red itdUPM integrando organizaciones o comunidades no tradicionales
- » Establecer mecanismos para evaluar el potencial de crecimiento de aquellas ideas que pueden haber sido incubadas en el "espacio seguro" o emanadas de otras fuentes externas al ámbito académico.
- » Facilitar y visibilizar el surgimiento de intra-emprendimientos sociales o "spin-off" en el entorno de la UPM, como por ejemplo las iniciativas de MalariaSpot.org y la empresa social "Integra-e".
- » Continuar planificando eventos de gran alcance como la próxima conferencia sobre Innovación para el desarrollo humano que organiza el itdUPM como punto de encuentro de actores diversos, intercambio de experiencias y tendencias, y net-working.
- » Organizar concursos de ideas, en colaboración con otras unidades de la UPM que ya están haciendo esto, para conectar al itdUPM a comunidades creativas fuera y dentro del entorno académico.
- » Integración del itdUPM en otras redes y plataformas internacionales que visibilizan y promueven la innovación social como el "Social Innovation Exchange" (SIX) lanzando entre NESTA y "The Young Foundation" en Gran Bretaña, o la Red DESIS promovida por Ezio Manzini, mencionadas en páginas anteriores.

ACCIÓN B2. COMUNICACIÓN INTERNA Y VISIBILIDAD EXTERNA

PUNTO DE PARTIDA

No es necesario recalcar el hecho de que lo que no se comunica ni visualiza, difícilmente puede ser compartido, re-diseñado, actualizado... Se mencionaba en la Sección 3 de este documento un grupo de características de la innovación social, siendo una de ellas su pequeño alcance, y consiguiente poca visibilidad.

El itdUPM presta especial atención a la comunicación como vía de cohesión y retroalimentación interna y externa, hacia los investigadores académicos y hacia colaboradores y públicos potenciales.

EN EL MOMENTO ACTUAL...

El itdUPM ha puesto en marcha una serie de en esta línea, como son:

- » Conjunto de sesiones y eventos ya mencionados anteriormente (“Sesiones itdUPM” y “comidas reflexivas”) y propuestas de actividades de mayor alcance como la conferencia sobre innovación que puede permitir ampliar los contactos con actores relevantes y expertos en tecnología, sostenibilidad e innovación social, y con potenciales actores nuevos menos formalizados.
- » Flujos de retroalimentación interna que se realizan actualmente de una manera formal en las reuniones mensuales del Comité de Dirección del itdUPM, y en las reuniones bianuales del Consejo de Centro el conocimiento, de forma presencial, y a través de comunicaciones digitales.
- » Medios y redes digitales de difusión entre los miembros del itdUPM y su Red de organizaciones socias.
- » Materiales de comunicación con una identidad visual homogénea y documentos de descripción de la experiencia el itdUPM en ámbitos concretos, denominados “Notas de servicio”.

FORTALEZAS DE LA ACCIÓN PROPUESTA

- » La comunicación fluida y efectiva es un elemento esencial para la cohesión de las líneas de investigación y la generación de confianza entre los investigadores retroalimentando una cultura de trabajo en red.
- » Contribuye a sentar las bases de un lenguaje común y al aprendizaje colectivo en espacios, reales y virtuales, entre la comunidad académica y otros actores externos, y es una vía de canalización y transferencia del conocimiento.

PRÓXIMOS PASOS...

Aunque la comunicación en el itdUPM es concebida como una herramienta esencial, se proponen algunas acciones para continuar en esta línea, tanto con una mirada interna como externa:

- » Continuar promoviendo actividades de cohesión interna que ya se han puesto en marcha donde la innovación social sea uno de los ejes centrales.
- » Mantener y fortalecer flujos de retroalimentación sistemática entre el Equipo Técnico, la Comunidad y la Red itdUPM.
- » Crear espacios “ad hoc” para compartir las tendencias de innovación identificadas anteriormente como actividades de exploración de la realidad (“antena de innovación”)
- » Continuar fortaleciendo la habilidad de “traducción” a través de la visibilidad de la investigación-acción generada en los canales de comunicación del itdUPM y de su Red, para que sea entendida más fácilmente por diversos públicos y se vayan estableciendo las bases de un lenguaje y una visión común.
- » Generación y divulgación de documentos, reflexiones y debates que pueden ir posicionando al itdUPM como organización relevante en innovación social, tal y como está contemplado en el Plan de Actividad del itdUPM para el presente año.
- » Habilitar vías o mecanismos informales de recibir sugerencias, opiniones...

ACCIÓN B3. FORMACIÓN EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES

PUNTO DE PARTIDA

La universidad, como institución social, tiene un papel crucial en el fortalecimiento de las bases y criterios que regirán las dinámicas productivas y organizativas el día de mañana. Es un actor clave en la formación de los futuros profesionales, y en la generación de un conocimiento científico de calidad y de valor social. El desarrollo de competencias es un valor fundamental para una sociedad “resiliente”, que requiere permanente actualización y adecuación a las circunstancias de cada momento.

EN EL MOMENTO ACTUAL...

El sector de la cooperación internacional está cambiando para adaptarse a las nuevas exigencias sociales, ambientales, financieras, políticas, culturales.... Esta transformación requiere de talento e innovación.

Este escenario está provocando el re-diseño de planes, estrategias, fuentes de financiación... que desembocan en la necesidad de competencias personales para hacer un uso eficiente de los recursos disponibles y un enfoque más apropiado y sostenible.

La integración de diversas disciplinas de conocimiento tecnológico en el espacio del itdUPM está permitiendo adoptar un enfoque interdisciplinar y apropiado a los problemas que plantea un escenario cambiante e impredecible.

FORTALEZAS DE LA ACCIÓN PROPUESTA

- » Fomentar las capacidades y habilidades humanas de flexibilidad, comunicación, actitud prospectiva, integración de visiones, gestión de la diversidad o disposición para una colaboración más abierta y co-creada, son algunas de las habilidades que requieren los procesos de investigación conectados e interdependientes.
- » Fortalecer competencias transversales en los equipos de investigación, ayudan a mejorar la calidad del conocimiento generado porque facilitan la convergencia de diversas áreas de “expertise” técnico y la identificación de iniciativas o elementos inspiradores existentes en otros ámbitos que pueden ser aplicados y adaptados en el contexto de investigación para el desarrollo humano y la sostenibilidad.

PRÓXIMOS PASOS...

Las vías para fortalecer competencias transversales son múltiples y con matices muy diversos. A continuación se presentan algunas ideas y acciones posibles:

- » Diseñar talleres y seminarios que fortalezcan la calidad de la investigación:
 - » Uso y aplicación de herramientas de tratamiento y visualización de datos.
 - » Uso y aplicación del “Big Data” (o “Data analytics”).
 - » Metodologías y herramientas de trabajo de campo.
 - » Gestión y planificación del tiempo en el ciclo de un proyecto.
 - » Impacto social de la investigación en innovación social.
- » Diseñar talleres y seminarios que faciliten la convergencia de diversas áreas de “expertise” técnico:
 - » Comunicación digital efectiva.
 - » Metodologías para la resolución de problemas en equipo (“Design Thinking”).
 - » Métodos de análisis prospectivo.
 - » Gestión de alianzas y colaboraciones.
 - » Dinamización del intra-emprendimiento social.
- » Diseñar talleres y seminarios sobre temas específicos que fortalezcan la investigación áreas de conocimiento concretas:
 - » Uso y aplicación de herramientas de código abierto (software libre –blogs, web- y hardware libre – Arduino, impresoras 3D).
 - » Análisis de la “huella social” y “huella ecológica”. Cadenas de valor.
 - » Innovaciones hacia un mundo más “verde”: agricultura urbana, micro-sistemas fotovoltaicos, materiales y construcciones sostenibles.

ACCIÓN B4. ORIENTACIÓN EN INNOVACIÓN SOCIAL

PUNTO DE PARTIDA

- » Existe una potencial demanda de orientación en torno a lo que es y cómo se puede aplicar la innovación social.
- » La innovación social puede aportar un espacio de oportunidad para organizaciones con una vocación de trabajo colaborativo e intermediación entre actores diversos de la sociedad en busca de soluciones sostenibles.

EN EL MOMENTO ACTUAL...

El itdUPM se encuentra en una posición favorable para poder profundizar en este ámbito por su rol de “intermediación” entre organizaciones, intereses, disciplinas, perfiles... que persiguen objetivos comunes.

FORTALEZAS DE LA ACCIÓN PROPUESTA

- » Posicionarse como una organización de relevancia en torno a la innovación social y ser considerada una fuente de referencia es un potencial activo para el itdUPM, la UPM y el sector del desarrollo humano en España.
- » Consolidarse como agente intermediario en procesos de innovación y desarrollo es un valor demandado y requerido en el actual contexto cambiante del sector del desarrollo humano.

PRÓXIMOS PASOS...

Esta acción de “asesoramiento” sobre aspectos relativos a la innovación social puede ser potenciada en el diseño de proyectos y actividades que se ponen en marcha en el itdUPM, orientándolas hacia las tendencias actuales que se vayan identificando en esa “acción de exploración” y adaptándolas más hacia las necesidades expresadas por los grupos vulnerables que requieren de las soluciones y alternativas tecnológicas sostenibles.

C. FACTORES ESTRATÉGICOS TRANSVERSALES

ACCIÓN C1. FORMAS ALTERNATIVAS DE FINANCIACIÓN

PUNTO DE PARTIDA

La sostenibilidad de una innovación social es una característica que posibilita su funcionamiento a largo plazo y, por consiguiente, aumenta el alcance del tratamiento del problema social. Para alcanzar la sostenibilidad es fundamental la financiación y esta puede conseguirse a través de nuevos modelos de negocio y de la combinación de diferentes fuentes de ingresos (Phills et al. 2008). La capacidad de una innovación social para mantenerse económicamente es un factor importante para su éxito.

La crisis económica y su impacto en el sector de la cooperación internancional ha provocado cambios en el sistema de cooperación, que en España se han traducido, entre otras cosas, en una reducción de fondos públicos destinados.

EN EL MOMENTO ACTUAL...

Están emergiendo nuevas formas de conseguir recursos materiales y financieros, desde propuestas que hacen una llamada a la acción participativa y colaborativa de la sociedad. Lo que se podría denominar como fenómeno del “crowdfunding” es una de las muestras más extendidas como formas de recabar micro-donaciones individuales para propuestas concretas que se visualizan en plataformas digitales.

Los bancos de tiempo son otra de las fórmulas que persiguen la obtención de otros recursos a través del intercambio de “tiempo” en la realización de tareas entre dos personas o grupos. Las iniciativas de moneda complementaria y moneda social son, en sí mismas, propias innovaciones en el objeto de cambio y valor de cambio.

FORTALEZAS DE LA ACCIÓN PROPUESTA

- » Diversificar las fuentes de financiación y obtención de recursos materiales desde lógicas distintas a la compra-venta son alternativas cada vez más viables y aplicables al contexto académico.
- » La experimentación con estas nuevas formas de colaboración es, en sí misma, una innovación que persigue el cambio social, conectando de un modo directo, propuestas ingeniosas que de colectivos sociales con las instituciones y estructuras más formales de nuestra sociedad.

PRÓXIMOS PASOS...

- » Asesoramiento en el diseño de campañas de crowdfunding sobre prototipos generados por los investigadores del itdUPM y los alumnos del Máster y de los Programa InnovaS. Se añade un ejemplo de proyectos académicos que actualmente están buscando financiación en plataformas de “crowdfunding”: <https://goteo.org/user/profile/uc3m/>
- » Implantación y experimentación con prototipos de moneda social o complementaria, y sistemas de intercambio de “tiempo” entre docentes, investigadores y estudiantes en su actividad diaria. El objetivo sería medir la participación en iniciativas del Centro y la colaboración puntual en proyectos de una forma alternativa.
- » Invertir alguna partida del presupuesto público de la Universidad en recursos que permitan poner en práctica estas iniciativas.
- » Orientar parte del presupuesto académico de la UPM a financiar procesos competitivos en torno a la innovación social.

ACCIÓN C2. MARCO REGULATORIO FACILITADOR DE LA INNOVACIÓN SOCIAL

PUNTO DE PARTIDA

- » No existe, hasta el día de hoy, un marco que regule y promueva las innovaciones sociales en nuestro entorno más cercano, académico y político.
- » Algunas fuentes, especialmente del ámbito académico, están generando una profunda reflexión sobre la necesidad de cambio de algunos elementos o dinámicas de las instituciones públicas en el contexto cambiante actual. Una reflexión que va más allá de un cambio en los sistemas y estructuras públicas, sino en un cambio en el paradigma, en los “frames” desde donde se observa la realidad, que suponen pasar de una visión jerárquica en la toma de decisión y uso de los bienes públicos hacia una visión más participativa y co-generadora de los mismos.

EN EL MOMENTO ACTUAL...

Algunas fuentes académicas, investigadoras e instituciones políticas están generando un discurso que apuesta por una visión de “Estados habilitadores” que está cambiando a otra de “Estados proveedores de servicios” (concepto del modelo del “Estado de bienestar” instaurado en gran parte de los países industrializados desde hace más de medio siglo).

Una visión de “Business as usual” (basada en el presente y el pasado) que daría paso a una visión de “transformación”, que ubica a las instituciones públicas como soporte y facilitador del cambio futuro.

FORTALEZAS DE LA ACCIÓN PROPUESTA

- » Rediseñar los servicios públicos de formación e investigación ofrecidos por la universidad para adaptarlos a los requerimientos del contexto.
- » Reorientar el modelo académico tradicional de “arriba a abajo” hacia modelos que faciliten el acercamiento de unas esferas y otras dentro de la universidad y favorezcan el trabajo colaborativo que persigue convertirse a la universidad en una institución innovadora y que aporta gran valor a la sociedad.

PRÓXIMOS PASOS...

En este marco estructural y normativo, desde el itdUPM se podrán llevar a cabo algunas acciones para avanzar en la profundización de los discursos que demandan un apoyo más institucional en la regulación y protección de las innovaciones sociales. Algunas de las ideas en esta línea podrán ser:

- » Revisar y analizar en profundidad los avances que otras universidades o instituciones sociales de cualquier naturaleza estén dando en esta línea.
- » Crear un marco normativo que permita la promoción de la innovación social no sólo en el itdUPM, sino en toda la comunidad académica, y que englobe a todos los grupos, redes, programas y herramientas. Un marco de trabajo que priorice la innovación social en la estrategia investigadora y docente.
- » Analizar modelos de políticas para la innovación inclusiva.

CONCLUSIONES

La innovación social puede ser una **palanca multiplicadora de soluciones sostenibles** en el contexto de transición actual, en el que el modelo de vida de una parte de la población continua generando desigualdades y prácticas no sostenibles en otras partes, en el que la explotación de recursos naturales está presionando los límites ecológicos del planeta y en el que los avances tecnológicos abren un abanico de posibilidades en constante descubrimiento.

Algunos influyentes pensadores consideran que es necesario un cambio en el sistema vigente a través de la convergencia de los intereses y estrategias de las instituciones formalizadas con los intereses y necesidades de los ciudadanos. Las oportunidades de conexión de ambas partes requieren de **habilidades de intermediación y enfoques interdisciplinarios** ante los problemas.

Diversas organizaciones están realizando esfuerzos para apoyar y **promocionar iniciativas innovadoras** que emergen desde la ciudadanía, que a pesar de tener una pequeña escala y encontrarse en una fase embrionaria, están aportando alternativas interesantes y sostenibles al modelo de producción y consumo globalizado.

En este escenario, el Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano puede actuar como un **espacio habilitador** de potenciales soluciones tecnológicas que satisfagan las necesidades de poblaciones vulnerables de forma sostenible e innovadora.

Un elemento esencial en esta línea es la articulación de las **líneas de investigación** desde una perspectiva multidisciplinar y el intercambio de conocimiento con otras organizaciones académicas y no académicas, para generar colectivamente soluciones más apropiadas y de mayor calidad investigadora.

El actual contexto cambiante requiere de talento, un talento que puede ser potenciado mediante **competencias de integración de visiones y gestión de la diversidad**. Junto a los perfiles especialistas, emerge la necesidad de otro tipo de perfil más “integrador” que facilite formas de colaboración y un lenguaje común entre disciplinas y actores diversos.

Generar **espacios de experimentación y aprendizaje** potencian la innovación, permitiendo incubar ideas y aprender de los fallos, probar y combinar de otro modo los recursos ya conocidos o conectar con otras experiencias que aporten valor en el proceso de innovación.

Para mantener una actualización permanente y generar continuas reflexiones sobre el tipo de ciencia y la tecnología que se genera y cómo se está transfiriendo e impactando en la sociedad es necesario realizar análisis de **prospectiva**, participar en foros o debates con otros públicos y fomentar una actitud curiosa y abierta hacia lo que sucede en el entorno.

Por último, un compromiso de las instituciones más formalizadas hacia **políticas y estrategias** que promuevan la innovación social es esencial para poder generar cambios verdaderamente transformadores que ayuden a consolidar un nuevo modelo de vida colectivo más sostenible.

POSIBLES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS

Durante el proceso de desarrollo de la presente investigación se han ido identificando cuestiones que merecen un análisis más profundo y que podrían dar lugar a futuras líneas de investigación en innovación social.

- » Identificar las barreras que dificultan y los incentivos que favorecen los procesos de innovación social.
- » ¿Cómo medir el impacto que genera la investigación producida en innovación social desde el ámbito académico?
- » ¿Cómo transferir de forma eficiente y apropiada la investigación que se genera hacia otros agentes de innovación social?
- » Organizaciones y comunidades creativas de innovación social en zonas menos desarrolladas.
- » Sistematización de modelos de políticas para la innovación inclusiva en otros países.
- » Sistematización de marcos regulatorios habilitadores de la innovación social en otros países.

BIBLIOGRAFÍA

Ban Ki-moon, Secretario General de Naciones Unidas, diciembre 2014: "The Road to Dignity by 2030: Ending Poverty, Transforming All Lives and Protecting the Planet", Nueva York. Disponible en: <http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=49509#.VJ0hEABgFA>

Carrasco, J y Mataix, C, 2014: Borrador del "Documento de posición sobre financiación para el desarrollo" elaborado para el Ministerio de Asuntos Exteriores de España.

Centre for Social Innovation, Toronto: "Proof. How Shared Spaces are Changing the World"

Comisión Europea, octubre 2010: Comunicado sobre la Iniciativa emblemática de Europa 2020, Unión por la innovación.

Comisión Europea, Dirección General de Empresa e Industria, "Business Panel Special", 2009: Reinventar Europa a través de la innovación: de una sociedad del conocimiento a la sociedad de la innovación. Recomendaciones de un panel de Empresas en la futura política de innovación de la UE. Disponible en: http://www.eurosfair.pr.fr/7pc/doc/1261563738_business_panel_report_en.pdf

Comisión Europea, European Design Innovation Initiative, 2012: "Defining Social Innovation". Parte primera de "Social Innovation Overview", Proyecto TEPSIE ("The theoretical, empirical and policy foundations for building social innovation in Europe"). Autores: Caulier-Grice, J., Davies, A., Patrick, R., Norman, W. Disponible en: <http://youngfoundation.org/publications/tepsie-social-innovation-overview-parts-i-ii-iii-iv-and-bibliography/>

Comisión Europea, European Design Innovation Initiative, 2012: "Design for Growth & Prosperity. Report and Recommendations of the European Design Leadership Board", European Design Leadership Board.

Comité Económico y Social Europeo, enero 2014: DICTAMEN INT/686 "Consumo colaborativo o participativo: un modelo de sostenibilidad para el siglo XXI" (Dictamen de iniciativa). Disponible en: <http://www.slideshare.net/acanyi/ces2788-2013-0000traaces>

Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD), 2012: Informe "Visión 2050, una nueva agenda para los negocios".

Cooperación Española, julio 2014: "Posición española para la agenda post2015: compromiso universal por un desarrollo humano y sostenible", cuarto borrador.

DESIS Network, septiembre 2013: "Public & Collaborative: Exploring the Intersection of Design, Social Innovation and Public Policy", editado por Ezio Manzini y Eduardo Staszowski. Disponible en: <http://www.desis-clusters.org/>

Dubois, A., & Gadde, L. E., 2002: "Systematic combining: an abductive approach to case research". Journal of Business Research.

Fressoli, M., Arond, E., Abrol, D., Smith, A., Ely, A., y Dias, R. Junio 2014: "When grassroots innovation movements encounter mainstream institutions: implications for models of inclusive innovation", Innovation and Development, 4:2, 277-292. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/2157930X.2014.921354>

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., Trow, M., 1994: "The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies", SAGE, Londres.

Global Entrepreneurship Monitor (GEM), 2009: "Report on Social Entrepreneurship".

Global Entrepreneurship Monitor (GEM), 2014: "Global Report". Disponible en: <http://www.gemconsortium.org/docs/download/3616>

Government Chief Scientific Adviser UK, 2014: "Innovation: Managing Risk, Not Avoiding It. Evidence and Case Studies".

Innobasque, Agencia Vasca de Innovación, 2013: INDIZEA: Índice Vasco de Innovación. Midiendo el impacto de la innovación.

Instituto McKinsey Global, 2013: "Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy".

Isaacson, W., octubre 2014: "The innovators". Disponible en: http://books.simonandschuster.com/The-Innovators/Walter-Isaacson/9781476708690/browse_inside

Kimbell, L. y Julier, J., octubre 2012: "The Social Design Methods Menu".

Leadbeater, C., 2007: "Social enterprises and social innovation: strategies for the next ten years". Reino Unido: Cabinet Office, Office of the Third Sector. Disponible en http://www.charlesleadbeater.net/cms/xstandard/social_enterprise_innovation.pdf. Revisado en junio de 2011.

Lévy, P., 2004: "Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio".

Lévy, P., Entrevista realizada a Pierre Levy, 26 marzo 2014: "A Project for a New Humanism: an interview with Pierre Lévy about IEMML". Disponible en: http://blogs.cccb.org/lab/en/article_ieml-projet-per-a-un-nou-humanisme-entrevista-a-pierre-levy/

Manzini, E., junio 2013: "Small, Local, Open and Connected: Resilient Systems and Sustainable Qualities". Disponible en: <http://designobserver.com/feature/small-local-open-and-connected-resilient-systems-and-sustainable-qualities/37670>. Este artículo es una versión actualizada de un artículo previo escrito en 2010: "Small, Local, Open and Connected: Design Research Topics in the Age of Networks and Sustainability", Journal of Design Strategies, Volumen 4, No. 1.

Manzini, E., junio 2014: "Design: when everybody designs. An Introduction to design for social innovation", MIT Press. Disponible en: <http://mitpress.mit.edu/books/design-when-everybody-designs>

Manzini, E., y Jégou, F., 2008: "Collaborative Services. Social innovation and design for sustainability", Polidesign, Milán. Disponible en: <http://books.google.es/books?id=930tAgAAQB AJ&lpg=PA135&ots=gV989WKpLh&dq=%22collaborative%20%28and%20sustainable%29%20behaviours%22&hl=es&pg=PA139#v=onepage&q&f=true>

Meroni, A., 2007: "Creative communities. People inventing sustainable ways of living". Polidesign, Milán. Incluye ensayos de: Priya Bala, Paolo Ciuccarelli, Luisa Collina, Bas de Leeuw, François Jégou, Helma Luiten, Ezio Manzini, Isabella Marras, Anna Meroni, Eivind Stø, Pål Strandbakken, Edina Vadovics. Disponible en:

Murray, R., 2009: "Danger and opportunity. Crisis and the new social economy". NESTA, Gran Bretaña.

Murray, R., Caulier-Grice, J., & Mulgan, G., 2010: "The open book of social innovation. Social innovation series: ways to design, develop and grow social innovation", The Young Foundation, The Lab and NESTA.

NESTA, diciembre 2012: "UK Innovation Index: Productivity and Growth in UK Industries", Working Paper. Realizado por Peter Goodridge, Jonathan Haskel y Gavin Wallis. Disponible en: <http://www.nesta.org.uk/publications/uk-innovation-index-productivity-and-growth-uk-industries> (versión actualizada de julio 2012).

NESTA. Stokes, K., Clarence, E., Anderson, L., Rinne A.,

septiembre 2014: "Making sense of the uk collaborative economy".

Porter, M. y Kramer, M. R., 2011: "La creación de valor compartido", Harvard Business Review.

Schumpeter, J.A., 1934: "The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle", Transaction Publishers.

Scoones, I., Leach, M., y Newell, P., 2015: "The politics of green transformations", Pathways to Sustainability Series.

Smith, A., octubre 2014: "Considering social innovation from a social movement perspective". Disponible en: <http://www.transitsocialinnovation.eu/blog/considering-social-innovation-from-a-social-movement-perspective>

Smith, A., Fressoli, M., Thomas, H., 2012: "Grassroots innovation movements: challenges and contributions. Journal of Cleaner Production".

Stockholm Resilience Centre, enero 2015: "Planetary Boundaries: Guiding human development on a changing planet". Science. Disponible en: <http://www.sciencemag.org/content/early/2015/01/14/science.1259855>. Documento de preguntas y respuestas del equipo investigador disponible en: <http://www.stockholmresilience.org/download/18.3110ee8c1495db7443264d1/1421411735580/Planetary+Boundaries+Q+and+A+Jan+2015.pdf>

Wallace, J. 2014: "The Rise of the Enabling State: A review of policy and evidence across the UK and Ireland", Carnegie UK Trust.

World Economic Forum, Young Global Leaders Taskforce, 2013: "Circular Economy Innovation & New Business Models Initiative", Position paper.

World Economic Forum, enero 2014: "Towards the Circular Economy: Accelerating the scale-up across global supply chains".

"The Guardian" (versión online), septiembre 2014: "Limits to Growth was right. New research shows we're nearing collapse". Disponible en: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2014/sep/02/limits-to-growth-was-right-new-research-shows-were-nearing-collapse>

ANEXO

FICHA PARA REALIZAR EL ESTUDIO DEL CASO

Nombre del alumno/a:

Título de la iniciativa:

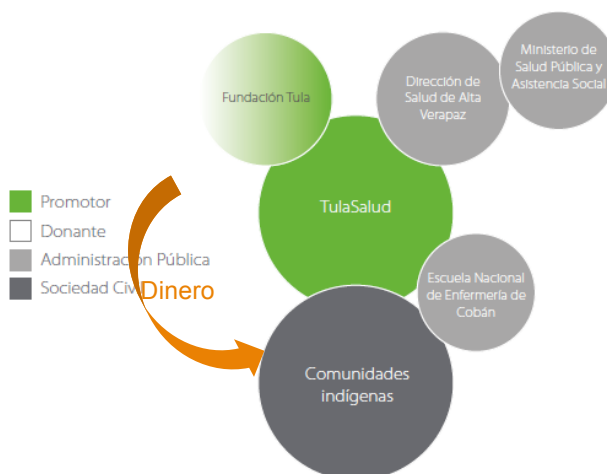
0. Propósito y enfoque del caso: qué se va a estudiar, qué punto de vista se adopta, a quién va dirigido...

1. Contexto

- 1.1. Antecedentes (si existen experiencias similares anteriores, describirlas brevemente)
- 1.2. Escenario concreto (lugar o lugares donde sucede) y tiempo (fecha de surgimiento, ciclo de vida, ¿está produciéndose o ya ha acabado?).
- 1.3. Otros escenarios, dinámicas, acciones, actores, lugares, momentos... que inciden en la iniciativa, pero no a simple vista. Es lo que en Antropología y Etnografía esto se denomina “Dimensiones Universales” de la acción que se analiza. Ejemplo: si nuestro caso de estudio es un mercado local, las “dimensiones universales” en ese mercado local serán los procesos de comunicación y socialización que se producen entre los clientes que van a comprar y establecen conversaciones, las reglas de la oferta y la demanda, los contratos de compra-venta de productos alimentarios, el concepto de “dieta”, el concepto de “local”...
- 1.4. Corrientes de pensamiento que inspiran la iniciativa.

2. Actores involucrados. Ver gráfico de ejemplo:

- 2.1. Nombre del actor (círculos del gráfico)
- 2.2. Rol/función de cada actor (colores del gráfico)
- 2.3. Relaciones que existen entre los actores (flechas del gráfico). Ejemplo: relaciones de intercambio de bienes tangibles o intangibles (mercancías, dinero...), relaciones de poder...



Rellenar una tabla con una breve descripción de cada actor en función de sus:

- **Competencias:** capacidades humanas, conocimientos, experiencia profesional (del grupo, o también de personas concretas dentro del grupo que destacan por su liderazgo, por tener un conocimiento más experto que el resto en la materia, etc...)
- **Motivaciones y expectativas** de cada actor para ser partícipe de la iniciativa. Ejemplo: solucionar algún problema concreto, generar conciencia social, provocar debate, reivindicar, cambiar leyes-normativas, cambiar aptitudes en las personas, cambiar las estructuras (económicas, políticas...), cambiar el paradigma...

ACTORES	COMPETENCIAS	MOTIVACIONES Y EXPECTATIVAS
TulaSalud		
Dirección de Área de Salud de Alta Verapaz (DASAV)		
Escuela Nacional de Enfermería de Cobán (ENEC)		
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)		
Fundación Tula		
Las comunidades		

3. Proceso y resultado.

3.1. Proceso/enfoque de la iniciativa (colectivo, privado, participativo, institucional. **Ver gráfico del punto 3.3).** Justificar la respuesta.

3.2. Resultado/s que persigue la iniciativa e indicadores que permitirían cuantificar y evaluar el resultado/s. Para ayudarte en este punto, puedes seguir la plantilla siguiente, que podrás encontrar en la página 42 de este PDF ("The Social Design Methods Menu" de Lucy Kimbell:

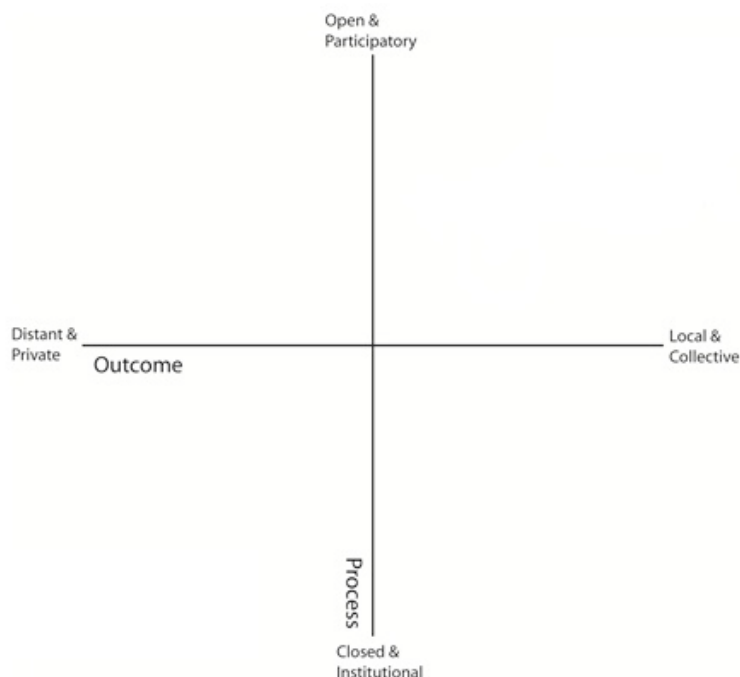
http://www.lucykimbell.com/stuff/Fieldstudio_SocialDesignMethodsMenu.pdf):

Outcomes matrix

Use this template to define outcomes to work towards for specific target groups

Specific segment or group	Insight about what matters to this group	Outcome 1: the noticeable change as a result of your service, product or venture	Measure 1: how you show this change via gathering data	Outcome 2: the noticeable change as a result of your service, product or venture	Measure 2: how you show this change via gathering data
1					
2					
3					
4					

3.3 Marcar en el siguiente gráfico con un punto dónde ubicarías la iniciativa en función de estos dos ejes (proceso y resultado, que se han analizado antes) :



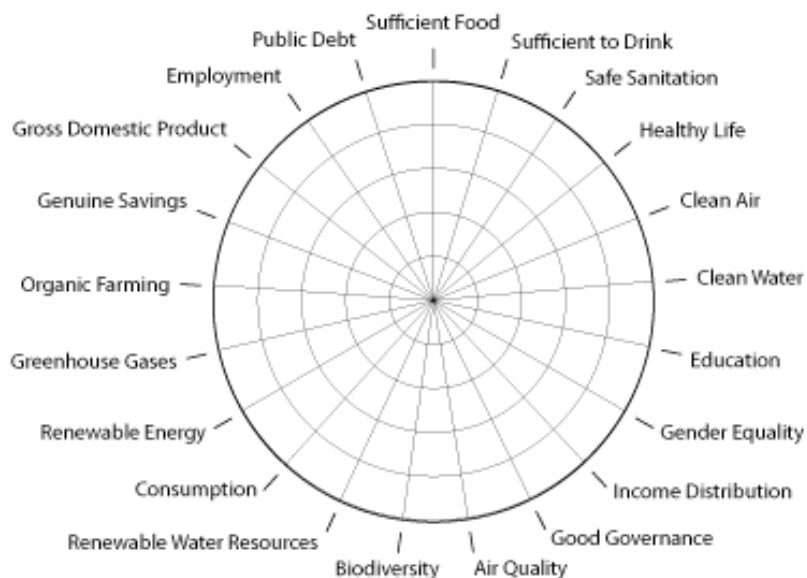
Source: Walker and Devine-Wright (2008)

4. Sostenibilidad e innovación de la iniciativa.

4.1. Realizar un análisis FODA/DAFO para extraer las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas que identificas en la iniciativa. Las Fortalezas-Debilidades se refieren a elementos externos de la iniciativa, y las Oportunidades-Amenazas se refieren a elementos internos de la iniciativa. Ver FODA de ejemplo aquí debajo:

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Equilibrio correcto entre tecnología y profesionales. ▶ Gran reconocimiento tanto institucional como comunitario. ▶ Gran estabilidad presupuestaria. ▶ Programa de tele-educación en enfermería con muy buena aceptación nacional. ▶ Buen conocimiento de las necesidades y las peculiaridades de las poblaciones indígenas en lo relativo a salud. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Excesiva dependencia financiera de la Fundación Tula. ▶ A nivel nacional, se percibe como una iniciativa propia de Alta Verapaz al tener la sede principal en Cobán.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Expansión a nivel nacional a través de la informatización de la "ficha única". ▶ Un buen momento para encontrar sinergias con el Fortalecimiento del PEC. ▶ Interés demostrado por otras agencias de cooperación internacional como USAID y BID. ▶ Diseminación de indicadores de impacto en salud. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dificultades para lograr la viabilidad técnica y la sostenibilidad ante un crecimiento rápido. Necesidad de dar seguimiento al impacto del paso de 195 a 1.196 FC.

- 4.2. Contribución a la sostenibilidad. Puedes completar el siguiente gráfico radial en función de los puntos que se vean reflejados en la iniciativa, y redactar después una frase interpretando si esta iniciativa contribuye a la sostenibilidad y en qué medida, en función de este gráfico y de tu opinión.



Frase resumen:

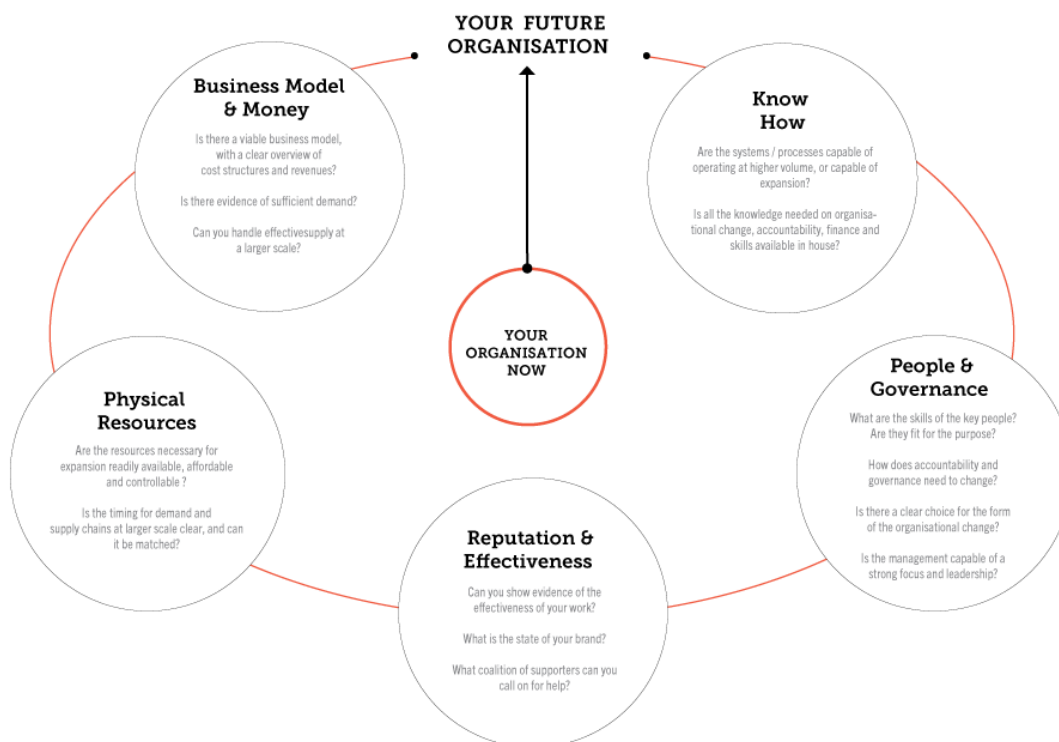
- 4.3. Aspectos innovadores. ¿Qué elementos de cambio transformativos están presentes en la iniciativa? Puedes ayudarte del gráfico siguiente para pensar en aspectos innovadores en diversos ámbitos: económico, político legislativo, social-cultural, tecnológico, ambiental (Imagen obtenida del PDF “The Social Design Methods Menu” anteriormente citado, página 26).



4.4. Cobertura y alcance. Para evaluar esto puedes mirar la repercusión que está teniendo la iniciativa en medios de comunicación y enumerar los enlaces de noticias, blogs, diarios, revistas, reconocimientos recibidos, premios, estudios, tesis doctorales...

5. **Potencial para una aplicación más amplia.** Puedes seguir el gráfico de ejemplo inferior para ayudarte a responder, disponible para su descarga en:

<http://diytoolkit.org/tools/scaling-plan-tool/>



6. **Fuentes de información usadas.** Enumerar la bibliografía, webgrafía, datos de contacto, entrevistas (esto último, si ha sido posible establecer contacto directo con actores involucrados en la iniciativa)...

7. **Conclusión.** Haz un balance general de la iniciativa, y plantea, si lo estimas adecuado, posibles líneas de mejora



Sara Romero Muñoz - sara.romero@upm.es

Carlos Matatix - carlos.mataix@upm.es

Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano (itdUPM), Universidad Politécnica de Madrid, España.

Para citar este documento: **Romero, S., Mataix, C.**, 2015: "Estrategias de apoyo a la innovación social. El itdUPM como espacio para la innovación social de base tecnológica". Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano (itdUPM), Universidad Politécnica de Madrid, España.

Maquetación: Sara Romero Muñoz



Centro de
Innovación en
Tecnología
para el
Desarrollo Humano



POLITÉCNICA